

# Handleiding

**Bediening & onderhoud**  
4812159214\_E.pdf

**Trilwals**  
**CA1500/1800**

**Motor**  
**Cummins QSB 3.3 (IIIA/T3)**  
**Cummins QSB 3.3 (IIIB/T4i)**  
**Deutz TD3.6 (IIIB/T4)**

**Serienummer**  
**10000155xxA012706 -**  
**10000156xxA010304 -**  
**10000160xxA012491 -**  
**10000162xxA015871 -**



Vertaling van de oorspronkelijke instructies.



---

## Inhoud

Inleiding.....	1
De machine .....	1
Beoogd gebruik.....	1
Waarschuwingssymbolen .....	1
Veiligheidsinformatie .....	1
Algemeen .....	2
CE-markering en Verklaring van conformiteit .....	3
Veiligheid - algemene instructies .....	5
Veiligheid - bij bediening.....	7
Rijden langs randen .....	7
Rijdende werkzaamheden.....	7
Veiligheid (Optioneel).....	9
Airconditioning.....	9
Speciale instructies .....	11
Standaardoliën en andere aanbevolen oliën en vloeistoffen .....	11
Hogere omgevingstemperaturen van meer dan +40°C (104°F) .....	11
Temperaturen.....	11
Hoge-druk reiniging.....	11
Brand blussen .....	12
Rolkoel (ROPS), goedgekeurde veiligheidscabine .....	12
Lassen.....	12
Accuverwerking.....	12
Starten met accuklemmen (24V).....	13
Technische specificaties .....	15
Trillingen - chauffeursplaats .....	15
Geluidsniveau .....	15
Electrisch systeem .....	15
Hellingen .....	15
Afmetingen, zijkant.....	16
Afmetingen, bovenkant .....	17

---

Gewichten en volumes .....	18
Werkcapaciteit .....	18
Algemeen .....	20
Hydraulisch systeem .....	21
Airconditioning / Automatische klimaatregeling (ACC) (optioneel).....	21
Aanhaalkoppel .....	22
Machinebeschrijving .....	23
Dieselmotor .....	23
Elektrisch systeem .....	23
Aandrijvingssysteem/transmissie .....	23
Remsysteem .....	23
Stuursysteem .....	23
Trillingsysteem .....	24
Cabine .....	24
FOPS en ROPS .....	24
Identificatie .....	25
Typeplaten product en componenten.....	25
Productidentificatienummer op het frame .....	25
Machineplaat.....	26
Toelichting bij serienummer 17PIN .....	26
Motorplaatjes.....	27
Stickers .....	28
Locatie - stickers .....	28
Veiligheidsstickers.....	29
Infostickers .....	31
Instrumenten/bedieningselementen .....	32
Bedieningspaneel en -elementen.....	32
Functiebeschrijvingen .....	33
Waarschuwingindicatie - membraanpaneel (toetsenveld).....	36
Toelichting bij de schermen .....	36

Machinealarm.....	40
Dynapac Sub System (DSS).....	41
"MAIN MENU" .....	42
"USER SETTINGS" .....	42
"SERVICE MENU" .....	43
"ABOUT" .....	44
Hulp voor de bediener bij het starten .....	45
Werkmodus hulp bediener .....	45
Weergave bij activering van keuze met de insteltoetsen .....	46
Instrumenten en bedieningsorganen, cabine .....	47
Functiebeschrijving van instrumenten en bedieningsorganen in de cabine.....	48
Bedieningsorganen in de cabine gebruiken .....	49
Ontdooier .....	49
Verwarming.....	49
Airconditioning .....	49
ACC-bedieningspaneel .....	50
Hoofdscherm.....	50
ACC - bedieningsmenu's.....	50
Elektrisch systeem.....	53
Zekeringen in de hoofdschakelkast.....	53
Zekeringen bij hoofdschakelaar (Cummins).....	54
Zekeringen bij hoofdschakelaar (Deutz) .....	55
Zekeringenkast bij hoofdschakelaar.....	55
Zekeringen in cabine.....	56
Bediening .....	57
Voor het starten .....	57
Hoofdschakelaar - Inschakelen .....	57
Chauffeursstoel - instellen.....	57
Gordelverklikker .....	58

---

Chauffeursstoel, comfort - instellen.....	58
Bedieningspaneel, aanpassingen .....	59
Parkeerrem .....	59
Display - bediening.....	60
Interlock.....	61
Chauffeurspostitie .....	61
Zicht .....	62
Starten .....	63
De motor starten .....	63
Rijden .....	64
De wals besturen .....	64
Machine met versnelling via een aparte schakelaar met veerpositionering (versnellingschakelaar).....	64
Machine met snelheidsbegrenzer (snelheidspotentiometer) - optioneel. ....	65
Hellingen.....	66
Machine met TC (anti-spin) .....	67
Hellingen (TC (anti-spin)).....	68
Interlock/noodstop/parkeerrem - controleren .....	69
Trilling .....	70
Handmatige/automatische trilling .....	70
Handmatige trilling - inschakelen .....	70
Amplitude - Omschakelen .....	71
Instelbare (variabele) frequentie - (optioneel) .....	71
Remmen .....	72
Normaal remmen .....	72
Noodrem gebruiken.....	72
Uitschakelen.....	73
Parkeren .....	73
De walsen blokkeren.....	73

---

Hoofdschakelaar .....	74
Parkeren voor langere tijd .....	75
Motor .....	75
Accu .....	75
Luchtreiniger, uitlaatpijp .....	75
Brandstoftank .....	75
Hydraulische tank .....	75
Banden (alle weersomstandigheden) .....	75
Motorruimte, zeil .....	76
Diversen .....	77
Heffen .....	77
De stuurverbinding vergrendelen .....	77
De wals heffen .....	77
De wals ophijzen met een krik: .....	78
De stuurverbinding ontgrendelen .....	78
Slepen/bergen .....	78
Slepen over korte afstand met functionerende dieselmotor .....	79
Slepen over korte afstanden wanneer de motor niet in werking is .....	80
De wals slepen .....	81
Transport .....	81
De CA1500-CA1800 borgen voor laden .....	82
Rij-instructies - Samenvatting .....	85
Preventief onderhoud .....	87
Controle bij aanneme en levering .....	87
Garantie .....	87
Onderhoud - Smeermiddelen en symbolen .....	89
Onderhoudssymbolen .....	91
Onderhoud - Onderhoudsschema .....	93
Service- en onderhoudpunten .....	93
Algemeen .....	93

---

Periodieke service (servicebericht) - optioneel .....	94
Om de 10 bedrijfsuren (dagelijks) .....	95
Na de EERSTE 50 bedrijfsuren .....	95
Om de 50 bedrijfsuren (wekelijks) .....	96
Elke 250/750/1250/1750 bedrijfsuren .....	96
Elke 500 / 1500 bedrijfsuren .....	97
Elke 1000 bedrijfsuren .....	98
Elke 2000 bedrijfsuren .....	99
Onderhoud - 10u .....	101
Egaliseerbladen - afstelling controleren .....	101
Egaliseerbladen, Pad-drum .....	102
Flexibele schrapers (optioneel) .....	102
Luchtcirculatie, controle .....	103
Koelvloeistofpeil controleren .....	103
Dieselmotor Oliepeil controleren .....	104
Brandstoftank vullen .....	104
Hydraulische tank - Oliepeil controleren .....	105
Onderhoud, eerste 50 u .....	107
Hydraulische oliefilter - vervangen .....	107
Bandenspanning, wielmoeren aandraaien .....	109
Walsversnelling - Olie verversen .....	109
Walsversnelling - Olie bijvullen .....	110
Stuurverbinding - Aandraaien .....	110
Onderhoud - 50u .....	111
Luchtreiniger - Controleer de slangen en aansluitingen .....	111
Onderhoud - 250 u .....	113
Radiator - controleren/reinigen .....	113
Differentieel achteras (antispin) - Oliepeil controleren .....	114
Planeetoverbrenging achteras (antispin) - Oliepeil controleren .....	114



---

Walsrol - Oliepeil controleren .....	115
Walsversnellingsbak - oliepeil controleren .....	116
Rubberelementen en bevestigingsschroeven - Controleren .....	116
Accu	
- toestand controleren .....	117
Airconditioning (optioneel)	
- Inspectie.....	117
Automatische klimaatregeling (accessoire) - Inspectie .....	118
Onderhoud - 500 u.....	119
Radiator - controleren/reinigen.....	119
Luchtreiniger	
Controleren - Vervang het hoofd-luchtfILTER .....	119
Backupfilter - Vervangen.....	120
LuchtfILTER	
- Reinigen.....	121
Differentieel achteras (antispin) - Oliepeil controleren .....	122
Planeetoverbrenging achteras (antispin) - Oliepeil controleren .....	122
Walsrol - Oliepeil controleren .....	123
Walsversnellingsbak - oliepeil controleren .....	124
Dieselmotor - olie en filter vervangen.....	125
Brandstofvoorfilter - Vervanging.....	125
Het brandstoffilter vervangen .....	126
Kap, scharnieren - Smeren .....	126
Stoellager - Smering .....	127
Onderhoud - 1000u.....	129
Hydraulische oliefilter - vervangen .....	129
Luchtreiniger	
Controleren - Vervang het hoofd-luchtfILTER .....	130
Backupfilter - Vervangen.....	131
LuchtfILTER	
- Reinigen.....	132
Differentieel achteras (antispin) - Olie verversen .....	133

---

Planeetoverbrenging achteras (antispin) - Olie verversen .....	133
Walsrol - Oliepeil controleren .....	134
Walsversnelling - Olie verversen.....	135
Walsversnelling - Olie bijvullen .....	135
Stuurverbinding - Aandraaien .....	136
Radiator - controleren/reinigen.....	136
Dieselmotor - olie en filter vervangen.....	137
Brandstofvoorfilter - Vervanging.....	137
Het brandstoffilter vervangen .....	138
Kap, scharnieren - Smeren .....	138
Stoellager - Smering .....	139
Airconditioning (optioneel) Filter verse lucht - Vervangen .....	139
Onderhoud - 2000u.....	141
Hydraulische oliefilter - vervangen .....	141
Luchtreiniger Controleren - Vervang het hoofd-luchtfilter .....	142
Backupfilter - Vervangen.....	143
Luchtfilter - Reinigen.....	144
Differentieel achteras (antispin) - Olie verversen .....	145
Planeetoverbrenging achteras (antispin) - Olie verversen .....	145
Walsrol - Oliepeil controleren .....	146
Wals - Olie vervangen.....	147
Walsversnelling - Olie bijvullen .....	147
Walsversnelling - Olie verversen.....	148
Stuurverbinding - Aandraaien .....	148
Dieselmotor - olie en filter vervangen.....	149
Radiator - controleren/reinigen.....	150
Brandstofvoorfilter - Vervanging.....	150
Het brandstoffilter vervangen .....	151

---

Kap, scharnieren - Smeren .....	151
Stoellager - Smering .....	152
Hydraulische olietank - aftappen .....	152
Brandstoftank-aftappen (optioneel) .....	153
Airconditioning (optioneel) Filter verse lucht - Vervangen .....	153
Automatische klimaatregeling (accessoire) - Inspectie .....	154
Drogerfilter controleren .....	155



## Inleiding

### De machine

De serie CA1500/1800 bevat een aantal modellen grondverdichtingswalsen van Dynapac. Deze zijn leverbaar in de D-versie (gladde wals) en de PD-versie (padfoot).

### Beoogd gebruik

Alle soorten onderlagen en funderingslagen kunnen verdicht worden. De PD-versie maakt het gebruik van D- of PD-walsen mogelijk, wat een grotere flexibiliteit voor een breder scala van toepassingen mogelijk maakt.

In deze handleiding worden de cabine en veiligheidsuitrusting beschreven. De overige accessoires, zoals de tachograaf en de 'Analysator' (DCA) worden beschreven in afzonderlijke instructies.

### Waarschuwingssymbolen



**WAARSCHUWING !** Geeft aan dat het een risico of een riskante handeling betreft, die tot ernstige of levensgevaarlijke persoonlijke verwondingen kan leiden, wanneer de waarschuwing wordt genegeerd.



**LET OP !** Geeft aan dat het een risico of een riskante handeling betreft, die tot schade aan de machine of eigendommen kan leiden, wanneer de waarschuwing wordt genegeerd.

### Veiligheidsinformatie



**Het wordt aanbevolen chauffeurs ten minste op te leiden in de omgang met en het dagelijkse onderhoud van de machine overeenkomstig de instructiehandleiding.**

**U mag nooit passagiers op de machine meenemen, en u moet tijdens het bedienen van de machine op de stoel zitten.**



**De veiligheidshandleiding van de machine moet worden gelezen door iedereen die de wals bedient. Volg altijd de veiligheidsvoorschriften. Verwijder de handleiding nooit van de machine.**



**Het is raadzaam dat de operator de veiligheidsinstructies in deze handleiding zorgvuldig leest. Volg altijd de veiligheidsvoorschriften. Zorg ervoor dat deze handleiding altijd gemakkelijk toegankelijk is.**



**Lees eerst het hele handboek door voor u de machine start of met onderhoud begint.**



**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging door ventilator) waar de motor binnen wordt gedraaid.**

## Algemeen

Deze handleiding bevat informatie voor het rijden met en onderhouden van de wals.

De machine moet correct worden onderhouden voor maximale prestaties.

De machine moet schoon worden gehouden zodat lekkages, loszittende bouten en aansluitingen zo vroeg mogelijk kunnen worden ontdekt.

Controleer de machine dagelijks, voordat u de machine in gebruik neemt. Inspecteer de hele machine, zodat lekkages of andere fouten kunnen worden ontdekt.

Controleer de grond onder de machine. Lekkages kunnen makkelijker worden ontdekt op de grond dan op de machine zelf.



**DENK AAN HET MILIEU !** Zorg ervoor dat olie, brandstof en andere stoffen die schadelijk zijn voor het milieu, niet in de natuur terecht komen. Stuur gebruikte filters, afgetapte olie en brandstofresten altijd naar milieuvriendelijke afvalverwerking.

Deze handleiding bevat instructies voor periodiek onderhoud. Onderhoud met een interval van 10 of 50 werkuren kan door de chauffeur worden uitgevoerd. Onderhoud met andere intervallen moet door hiertoe bevoegd personeel (van Dynapac) worden uitgevoerd.



**U vindt aanvullende instructies voor de motor in de motorhandleiding van de fabrikant.**

Specifieke onderhoudswerkzaamheden en inspecties van dieselmotoren moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel van de leverancier van de motor.

**CE-markering en Verklaring van conformiteit**

(Van toepassing op machines die in de EU/EEG worden verkocht)

Deze machine is voorzien van een CE-markering. Dat betekent dat de machine bij levering voldoet aan de basisrichtlijnen op het gebied van gezondheid en veiligheid die onder machinerichtlijn 2006/42/EC van toepassing zijn op deze machine, alsmede aan andere regels en richtlijnen die op deze machine van toepassing zijn.

Met deze machine wordt een 'Verklaring van conformiteit' meegeleverd, waarin de van toepassing zijnde regels en richtlijnen en aanvullingen hierop worden aangegeven, alsmede de geharmoniseerde normen en andere gebruikte richtlijnen die schriftelijk moeten worden aangegeven.





**Veiligheid - algemene instructies**

(Raadpleeg ook het Veiligheidshandboek)



1. **De chauffeur moet goed op de hoogte zijn van de inhoud van het gedeelte **BEDIENING** voor de wals wordt gestart.**
2. **Controleer of alle instructies in het gedeelte **ONDERHOUD** worden gevolgd.**
3. **Uitsluitend opgeleide en/of ervaren chauffeurs mogen met de wals rijden. U mag nooit passagiers meenemen. Blijf altijd zitten wanneer u met de wals rijdt.**
4. **Gebruik de wals nooit als hij moet worden afgesteld of gerepareerd.**
5. **Betreed of verlaat de machine alleen als deze stilstaat. Gebruik de hiervoor bedoelde opstapsteunen, handgrepen en rails. Wanneer u de machine betreedt of verlaat, moet u de 'driepuntsgreep' hanteren (dat wil zeggen: altijd minimaal twee voeten en een hand of één voet en twee handen in contact met de machine). Spring nooit van de machine.**
6. **De rolkooi (ROPS = Roll Over Protective Structure) moet altijd worden gebruikt wanneer de wals op een onveilige ondergrond rijdt.**
7. **Rijd langzaam door scherpe bochten.**
8. **Vermijd hellingen zoveel mogelijk. Rijd recht omhoog of omlaag op de helling.**
9. **Bedien de machine nooit met de walsrol buiten de rand, als de ondergrond geen volledig draagvermogen biedt of als er een helling in de buurt is. Werk niet te dicht in de buurt van randen, greppels etc. en bij slechte bodemcondities, die van invloed zijn op het draagvermogen van de bodem en de capaciteit om de wals te dragen.**
10. **Vergewis u ervan dat er geen hindernissen zijn in de rijrichting; op de grond, voor of achter de wals of in de lucht.**
11. **Vooraf op ongelijkmatige ondergrond moet u uiterst voorzichtig rijden.**
12. **Gebruik de bestaande veiligheidsuitrusting. Op een wals met ROPS/ROPS-cabine moet de stoelgordel gedragen worden.**
13. **Houd de wals schoon. Verwijder vuil of vet dat op het operatorplatform ophoopt onmiddellijk. Hou alle borden en stickers schoon en zorg dat ze leesbaar zijn.**
14. **Veiligheidsvoorschriften voor tanken:**
  - **Zet de motor uit**
  - **Rook niet.**
  - **Geen open vuur in de nabijheid van de machine.**
  - **Aard de tankgreep naar de tank om vonken te voorkomen**

15. Ga als volgt te werk alvorens reparaties en onderhoud uit te voeren:
  - Blokkeer de walsrollen/wielen.
  - Vergrendel de stuurverbinding indien nodig.
  - Plaats blokken onder uitstekend gereedschap, zoals het egaliseerblad en de steenslagspreider.
  
16. Wanneer het geluidsniveau hoger wordt dan 80 dB(A), adviseren we geluidsbescherming te gebruiken. Het geluidsniveau kan variëren, afhankelijk van de uitrusting op de machine en het oppervlak waarop u de machine gebruikt.
  
17. Breng geen wijzigingen of modificaties aan de wals aan. Dit kan de veiligheid in gevaar brengen. Wijzigingen mogen alleen worden aangebracht na schriftelijke goedkeuring van Dynapac.
  
18. Gebruik de wals niet voordat de hydraulische olie zijn normale werktemperatuur heeft bereikt. Wanneer de olie koud is, is de remweg langer dan gebruikelijk. Raadpleeg de instructies in het gedeelte STOP.
  
19. Voor uw persoonlijke bescherming moet u altijd de volgende middelen dragen:
  - helm
  - werkschoenen met stalen neus
  - gehoorbescherming
  - reflecterende kleding / zeer goed zichtbare jas
  - werkhandschoenen

### Veiligheid - bij bediening



***Voorkom dat er personen de risicozone betreden of daar verblijven. Hanteer in alle richtingen een afstand van minimaal 7 m vanaf machines die aan het werk zijn.  
De chauffeur kan iemand toestaan zich op te houden in de risicozone, maar hij dient dan voorzichtig te zijn en de machine alleen te gebruiken als de betreffende persoon zichtbaar is of duidelijk heeft aangegeven waar hij of zij zich bevindt.***



***Rijd waar mogelijk niet dwars over hellingen. Rijd in plaats daarvan recht op en neer wanneer u op een helling werkt.***

### Rijden langs randen



***Ga met een wals nooit over de rand als de ondergrond geen volledige draagkracht heeft of zich in de buurt van een helling bevindt.***



***Onthoud dat het zwaartepunt van de machine naar buiten beweegt bij het sturen. Bijvoorbeeld naar rechts wanneer men het stuur naar links draait.***

### Rijdende werkzaamheden

Werk niet te dicht in de buurt van randen, greppels e.d. en evenmin bij een slechte conditie van de ondergrond, die van invloed is op het draagvermogen van de bodem en de capaciteit om de wals te dragen. Let op eventuele obstakels boven de machine, zoals stroomkabels en takken van bomen.

Let vooral op de stabiliteit van de ondergrond bij verdichten dicht bij randen en gaten. Verdicht niet met een grote overlap van de vorige baan, zodat de stabiliteit van de wals behouden blijft. Overweeg andere verdichtingsmethoden, zoals afstandsbediening of een meeloopwals, dicht bij steile hellingen of op plaatsen waar de draagkracht van de ondergrond onbekend is.



***Als de cabine geëvacueerd moet worden, maak de hamer los die op de rechterachtercabinestijl bevestigd is en sla de achterraut stuk.***



***Het verdient aanbeveling om bij het rijden op hellingen of een onveilige ondergrond altijd gebruik te maken van een ROPS (rolkooi) of een goedgekeurde veiligheidscabine. Gebruik altijd een veiligheidsgordel.***

### Veiligheid (Optioneel)

#### Airconditioning

Het in deze handleiding beschreven systeem is een AC/ACC-type (automatische klimaatregeling)

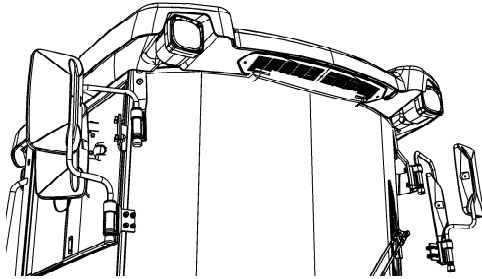


Fig. Cabine



**Het systeem bevat giftig koelmiddel onder druk. Het is verboden koelmiddel in de atmosfeer los te laten.**



**Het koelsysteem staat onder druk. Een verkeerd gebruik kan tot ernstige persoonlijke verwondingen leiden. De slangkoppelingen mogen niet losgemaakt worden.**



Het systeem moet naar behoefte door geautoriseerd personeel bijgevuld worden met een goedgekeurd koelmedium.

Het koelmedium bevat een tracingmiddel waardoor lekkages met UV-licht opgespoord kunnen worden.

De condensor bevindt zich bij de andere radiatoren en het droogfilter bevindt zich aan de rechterzijde van de radiatorsteun.



## Speciale instructies

### Standaardoliën en andere aanbevolen oliën en vloeistoffen

Voordat de systemen en componenten de fabriek verlaten, worden ze gevuld met oliën en vloeistoffen die worden gespecificeerd in de oliespecificaties. Deze zijn geschikt voor omgevingstemperaturen van -15°C tot +40°C (5°F - 40.56°C).



Voor biologische hydraulische olie geldt een maximum omgevingstemperatuur van +35°C (95°F).

### Hogere omgevingstemperaturen van meer dan +40°C (104°F)

Bij rijden in een hogere omgevingstemperatuur, die echter maximaal +50°C mag bedragen, gelden de volgende aanbevelingen:

De dieselmotor en het hydraulische systeem kunnen bij deze temperaturen met normale olie werken, maar in andere componenten die transmissieolie gebruiken, moet Shell Spirax S3 AX85W/140, API GL-5 of een equivalent worden gebruikt.

### Temperaturen

De temperatuurgrenzen gelden voor walsen met standaarduitrusting.

Walsen met extra accessoires, zoals geluiddemping, vereisen soms extra controle bij hoge temperaturen.

### Hoge-druk reiniging

Spuit niet rechtstreeks op elektrische onderdelen.



Gebruik geen hogedruksput op het instrumentenpaneel/display.



Reinigingsmiddelen die elektrische onderdelen kunnen beschadigen of die geleidend werken mogen niet worden gebruikt.



In sommige gevallen bevindt zich een elektrische bedieningshendel en een bijbehorende elektronische besturingseenheid (ECU) in de motorruimte. Deze mogen niet met een hogedrukreiniger of op andere wijze met water worden gereinigd. Het is voldoende om deze schoon te wissen.

Hetzelfde geldt voor de elektronische motorbesturingseenheid (motor-ECU).

Trek een plastic zak over de tankdop en zet hem vast met een elastiek. Op die manier voorkomt u dat er water onder hoge druk door de ventilatie-opening van de tankdop komt. Dit kan defecten veroorzaken, zoals het blokkeren van filters.

Plaats een plastic zak over de uitlaatpijp en bevestig deze met een rubberen elastiek om water in de demper te vermijden.



Richt bij het reinigen van de machine de waterstraal nooit rechtstreeks op de tankdop of in de uitlaatpijp. Dit is vooral belangrijk wanneer u een hogedrukreiniger gebruikt.

### Brand blussen

Als de machine vlam vat, moet u een ABC-klasse poederbrandblusser gebruiken.

U kunt ook een brandblusser van het type BE koolzuur gebruiken.

### Rolkooi (ROPS), goedgekeurde veiligheidscabine



*Als de machine is uitgerust met een rolkooi of goedgekeurde veiligheidscabine, voer dan nooit las- of boorwerkzaamheden aan de rolkooi of cabine uit.*



*Probeer nooit een beschadigde rolkooi of veiligheidscabine te repareren. Vervang deze door een nieuwe rolkooi of veiligheidscabine.*

### Lassen



*Wanneer laswerkzaamheden aan de machine verricht worden, moet de accu losgekoppeld worden en moet de elektronica van het elektrische systeem gescheiden worden.*

Verwijder indien mogelijk het/de te lassen onderdeel/onderdelen van de machine.


### Accuverwerking




*Wanneer u accu's demonteert, moet u altijd eerst de negatieve kabel loskoppelen.*




 **Wanneer u accu's monteert, moet u altijd eerst de positieve kabel aansluiten.**

 Verwerk gebruikte accu's op milieuvriendelijke wijze. Accu's bevatten giftig lood.

 Gebruik geen snellader voor het laden van de accu. Dit kan de levensduur van de accu verkorten.

### Starten met accuklemmen (24V)

 **Sluit de negatieve kabel niet aan op de negatieve terminal van de lege accu. Een vonk kan het zuur-waterstofgas ontsteken dat zich rond de accu heeft gevormd.**

 **Controleer of de accu die is gebruikt bij het starten met accuklemmen dezelfde voltage heeft als de lege accu.**

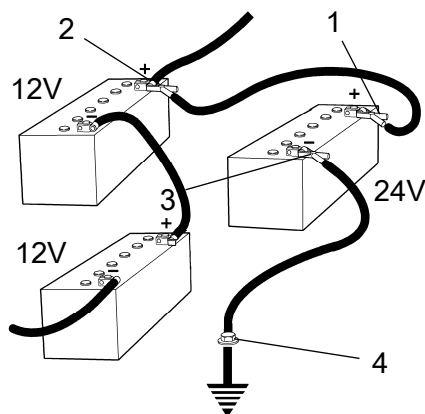


Fig. Starten met accuklemmen

Schakel de ontsteking en alle stroomverbruikende apparatuur uit. Schakel de motor uit van de machine die wordt gebruikt voor het starten met accuklemmen.

#### De startkabels moeten 24V stroom leveren.

Sluit eerst de positieve terminal van de accu (1) met accuklemmen aan op de positieve terminal van de lege accu (2). Sluit daarna de negatieve terminal van de accu (3) aan op bijvoorbeeld een bout (4) of het hijs oog van de machine met de lege accu.

Start de motor van de stroomleverende machine. Laat de motor een tijdje draaien. Probeer nu de andere machine te starten. Koppel de kabels los in omgekeerde volgorde.



## Technische specificaties

### Trillingen - chauffeursplaats (ISO 2631)

De trilniveau's worden gemeten in overeenstemming met de operationele cyclus die wordt beschreven in de EU-richtlijn 2000/14/EC voor machines die zijn uitgerust voor de EU-markt, met trilling ingeschakeld op zacht polymer-materiaal en met de chauffeurstoel in de transportpositie.

De gemeten trillingen van de carrosserie zijn beneden de actiewaarde van 0,5 m/s<sup>2</sup>, zoals voorgeschreven in richtlijn 2002/44/EC. (Limiet is 1,15 m/s<sup>2</sup>)

Gemeten hand-/armtrillingen waren ook beneden het actieniveau van 2.5 m/s<sup>2</sup> die is gespecificeerd in dezelfde richtlijn. (Limiet is 5 m/s<sup>2</sup>)

### Geluidsniveau

Het geluidsniveau wordt gemeten in overeenstemming met de operationele cyclus die wordt beschreven in de EU-richtlijn 2000/14/EC voor machines die zijn uitgerust voor de EU-markt, met trilling ingeschakeld op zacht polymer-materiaal en met de chauffeurstoel in de transportpositie.

Gegarandeerd geluidsvermogensniveau, L <sub>WA</sub>	Cummins	103 dB (A)
	Deutz	104 dB (A)
Geluidsdrukkniveau bij het oor van de chauffeur (platform/ROPS), L <sub>pA</sub>		XX dB (A)
Geluidsdrukkniveau bij het oor van de chauffeur (cabine), L <sub>pA</sub>		72 ±3 dB (A)

### Electrisch systeem

De machines zijn EMC-getest in overeenstemming met EN 13309:2000 'Constructiemachines'

### Hellingen

Deze hoek werd gemeten op een harde, vlakke ondergrond met stilstaande machine.

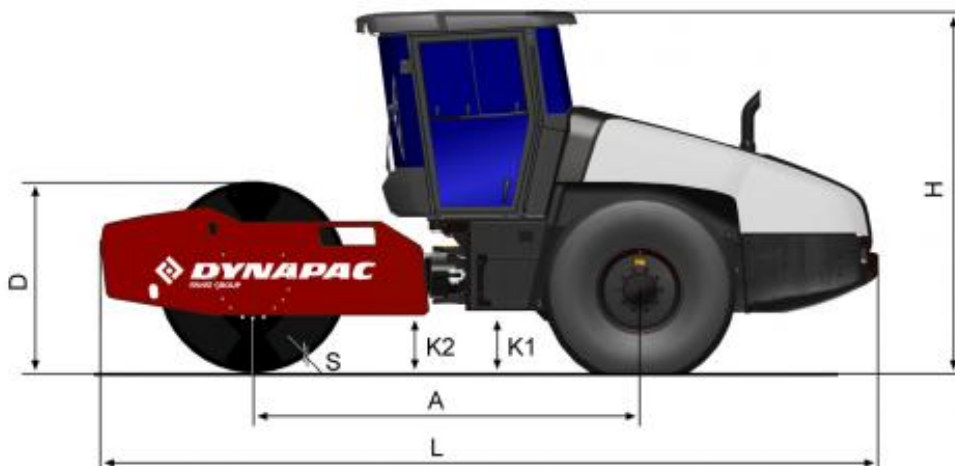
De stuurhoek was nul, de trillingsystemen was uitgeschakeld en alle tanks waren vol.

Vergeet niet dat een losse ondergrond, wilde stuurbewegingen, het inschakelen van het trillingsstelsel, de rijnsnelheid en de verhoging van het zwaartepunt ook bij een lagere hellingshoek dan hier aangegeven, tot kantelen kan leiden.



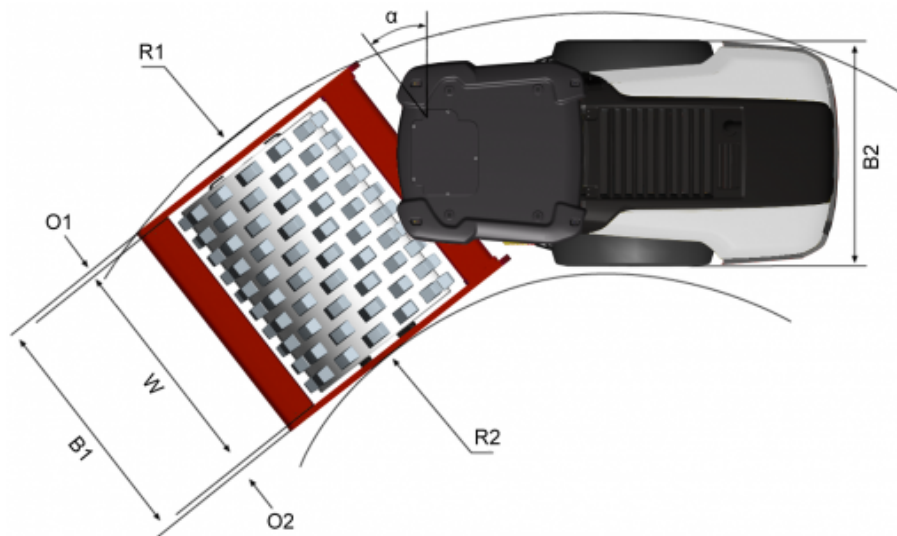
Max. 20° of 36%

## Afmetingen, zijkant



	Afmetingen	mm	inch
A	Wielbasis, rol en wielen	2690	109
L	Lengte, wals met standaarduitrusting	5300	208
H1	Hoogte, met rolkooi/cabine	2730	107
H2	Hoogte, zonder rolkooi	2297	90.4
D	Diameter, rol (D)	1219	48
D	Diameter, rol (PD)	1361	54
S	Dikte, walsamplitude, nominaal (D)	22	0.87
S	Dikte, walsamplitude, nominaal (PD)	17	0.67
P	Hoogte, vlakken (PD)	76	3.0
K1	Speling, trekkerframe	320	12.6
K2	Speling, walsframe	320	12.6

## Afmetingen, bovenkant



	<b>Afmetingen</b>	<b>mm</b>	<b>inch</b>
B1	Breedte, wals met standaarduitrusting	1850	73
B2	Breedte, trekkersectie	1707	67
O1	Overhang, rechterzijde frame	107	4
O2	Overhang, linkerzijde frame	107	4
R1	Draaicirkel, extern	4800	189
R2	Draaicirkel, intern	3100	122
W	Breedte, rol	1676	66
$\alpha$	Stuurhoek	$\pm 38^\circ$	

**Gewichten en volumes**
**Gewicht**

Servicegewicht		Rolkooi	Cabine
CA1500D	(kg)	6 800	7 000
	(lbs)	15 000	15 430
CA1500PD	(kg)	6 900	7 100
	(lbs)	15 200	15 660
CA1800D	(kg)	8 300	8 500
	(lbs)	18 300	18 740

**Vloeistofvolumes**

Benzinetank	190 liter	50 gal
-------------	-----------	--------

**Werkcapaciteit**
**Gewicht**
**Statische lineaire belasting**

CA1500D	20 (kg/cm)
	112 (pli)
CA1500PD	20 (kg/cm)
	112 (pli)
CA1800D	30 (kg/cm)
	168 (pli)

Amplitude	Hoog	Laag
CA1500D	1,8	0,8 (mm)
	0.07	0.03 (in)
CA1500PD	1,8	0,8 (mm)
	0.07	0.03 (in)
CA1800D	1,8	0,8 (mm)
	0.07	0.03 (in)

Trilfrequentie	Hoge amplitude	Lage amplitude
CA1500	32	36 (Hz)
	1 920	2 160 (vpm)
CA1800	32	32 (Hz)
	1 920	1 920 (vpm)

Centrifugale kracht	Hoge amplitude	Lage amplitude
CA1500	133	72 (kN)
	29 925	16 200 (lb)
CA1800	133	62 (kN)
	29 925	13 950 (lb)

### Voortrijving

### CA1500

ATC (AntiSpin)

Snelheidsbereik 0-12 km/u 0-7.5 mph

#### Snelheid (max.)

TC - antislip in achteras

1e versn.	7 km/u	4.5 mph
2e versn.	9 km/u	5.6 mph
3e versn.	8 km/u	5 mph
4e versn.	12 km/u	7.5 mph

TC - antispin in achteras

1e versn.	4 km/u	2.5 mph
2e versn.	7 km/u	4.5 mph
3e versn.	5 km/u	3 mph
4e versn.	12 km/u	7.5 mph

Dual Speed

1e versn.	7 km/u	4.5 mph
2e versn.	8 km/u	5 mph

Klimcapaciteit (theoretisch) 56 %  
zonder trilling

**Voortrijving CA1800**

ATC (AntiSpin)

Snelheidsbereik 0-12 km/u 0-7.5 mph

**Snelheid (max.)**

TC - antislip in achteras

1e versn. 4 km/u 2.5 mph

2e versn. 7 km/u 4.5 mph

3e versn. 5 km/u 3 mph

4e versn. 12 km/u 7.5 mph

Dual Speed

1e versn. 4 km/u 2.5 mph

2e versn. 5 km/u 3 mph

 Klimcapaciteit (theoretisch) 47 %  
 zonder trilling

**Algemeen**
**Motor**

 Fabrikant/model Cummins QSB 3.3 (IIIA/T3), (IIIB/T4i)  
 Deutz TD3.6 L04 (IIIB/T4)

Uitgangsvermogen (SAE J1995), 2200 rpm 74kW Cummins (IIIA/T3)

75 kW Cummins (IIIB/T4i)

82 kW Cummins (IIIB/T4i)

55,4 kW Deutz (IIIB/T4)

**Motorsnelheid**

- stationair 900 rpm

- laden/lossen/ECO 1600 rpm

- werk/transport 2200 rpm



Tier 4i/Stage IIIB motoren werken op diesel met een ultralaag zwavelgehalte (Ultra Low Sulphur Diesel: ULSD) van 15 ppm (parts per million) of minder. Een hoger zwavelgehalte zal werkingsproblemen veroorzaken en de technische levensduur van componenten negatief beïnvloeden, waardoor motorproblemen zouden kunnen optreden.



### Electrisch systeem

Accu		24V (2x12V 74Ah)
Wisselstroomdynamo	Cummins	24V 60A
	Deutz	24V 55A
Zekeringen		Zie het hoofdstuk Elektrisch systeem - zekeringen

### Banden

### Afmeting banden

### Bandenspanning

Std-type	14,9 X 24 -8 ply	180 kPa (1,8 kp/cm) (26 psi)
Trekkertype	14,9 X 24 - 8 ply	110 kPa (1,1 kp/cm) (16 psi)



**Als optie kunnen de banden gevuld worden met vloeistof (extra gewicht tot 350 kg (770 lbs)/band). Denk bij het onderhoud aan het extra gewicht dat dit veroorzaakt.**

**(antivries tot -30°C (-22°F))**

### Hydraulisch systeem

Openingsdruk	MPa
Aandrijfsysteem	42.5
Voedingssysteem	2.2
Trillingsysteem	37
Controlesystemen	20
Remrelease	1.7
Hydraulisch ventilatorsysteem	19

### Airconditioning / Automatische klimaatregeling (ACC) (optioneel)

Het in deze handleiding beschreven systeem is een AC/ACC-type (automatische klimaatregeling). ACC is een systeem dat de ingestelde temperatuur in de cabine handhaaft, mits de ramen en deuren gesloten worden gehouden.

Het systeem bevat gefluoreerde broeikasgassen.

Koelmiddel: HFC-134a

Gewicht koelvloeistof (vol): 1,350 kg

CO<sub>2</sub>-equivalent: 1,930 ton

GWP: 1430

**Aanhaalkoppel**

Aanhaalkoppel in Nm voor ingeoliede of droge schroeven bij gebruik van een momentsleutel.

**Metrische schroefdraad, licht gegalvaniseerd (fzb):**

**STERKTEKLASSE:**

M - draad	8,8, ingeolied	8,8, droog	10,9, ingeolied	10,9, droog	12,9, ingeolied	12,9, droog
<b>M6</b>	8,4	9,4	12	13,4	14,6	16,3
<b>M8</b>	21	23	28	32	34	38
<b>M10</b>	40	45	56	62	68	76
<b>M12</b>	70	78	98	110	117	131
<b>M14</b>	110	123	156	174	187	208
<b>M16</b>	169	190	240	270	290	320
<b>M20</b>	330	370	470	520	560	620
<b>M22</b>	446	497	626	699	752	839
<b>M24</b>	570	640	800	900	960	1080
<b>M30</b>	1130	1260	1580	1770	1900	2100

**Metrische schroefdraad, verzinkt (Dacromet/GEOMET):**

**STERKTEKLASSE:**

M - draad	10,9, ingeolied	10,9, droog	12,9, ingeolied	12,9, droog
<b>M6</b>	12,0	15,0	14,6	18,3
<b>M8</b>	28	36	34	43
<b>M10</b>	56	70	68	86
<b>M12</b>	98	124	117	147
<b>M14</b>	156	196	187	234
<b>M16</b>	240	304	290	360
<b>M20</b>	470	585	560	698
<b>M22</b>	626	786	752	944
<b>M24</b>	800	1010	960	1215
<b>M30</b>	1580	1990	1900	2360

## **Machinebeschrijving**

### **Dieselmotor**

De machine is voorzien van een watergekoelde 4-takt diesel met 4 cilinders, turbolader, directe inspuiting en een laadluchtkoeler.

#### **(IIIB/T4i)**

De motor is bovendien voorzien van een gekoelde uitlaatgasrecirculatie (CEGR) en elektronisch geregelde uitlaatgasrecirculatiekleppen (EGR) in combinatie met een Cummins® dieseloxydatiekatalysator (DOC) voor de nabehandeling van het uitlaatgas.

### **Elektrisch systeem**

De machine heeft de volgende besturingseenheden (ECU, Electronic Control Unit) en elektronica-units.

- Hoofd-ECU (voor de machine)
- Dieselmotorbesturing (ECM)
- I/O-kaart (besturingskaart)
- Display

### **Aandrijvingssysteem/transmissie**

Het aandrijvingssysteem is een hydrostatisch systeem met een hydraulische pomp die twee parallel aangesloten motoren voedt, een voor de achteras en een voor de wals.

De snelheid van de machine is proportioneel gerelateerd aan de hoek van de bedieningshendel (de uitslag van de vooruit/achteruit-hendel regelt de snelheid). Een snelheidskeuzeschakelaar en een anti-spinsysteem zijn leverbaar als optie.

### **Remsysteem**

Het remsysteem bestaat uit een bedrijfsrem, een secundaire rem en een parkeerrem. De bedrijfsrem zorgt voor een vertraging in het aandrijfsysteem, d.w.z. voor een hydrostatische remming.

#### **Secundaire rem/parkeerrem**

Het secundaire en het parkeerremstelsel bestaat uit schijfremmen op de achteras en het walstandwiel die met hydraulische druk gelost worden.

### **Stuursysteem**

Het stuursysteem is een lastgevoelig hydrostatisch systeem. De regelklep op de stuurkolom verdeelt de flow naar de stuurcilinder in de knikbesturing. De

stuurhoek is proportioneel gerelateerd aan de uitslag van het stuurwiel.

In bepaalde markten is de machine ook voorzien van een noodstuursysteem.

### **Trillingsysteem**

Het vibratiesysteem is een hydrostatisch systeem waarbij een hydraulische motor de excentrische as aandrijft die de walstrillingen genereert.

De draairichting van de hydraulische motor is maatgevend voor een hoge of lage amplitude. Er zijn optionele systemen leverbaar voor een variabele amplitude of frequentie.

### **Cabine**

De cabine heeft een verwarmings- en ventilatiesysteem met aanjagers/ontdooiers voor alle ramen. Airconditioning is al optie leverbaar.

### **Nooduitgang**

De cabine heeft twee nooduitgangen: de deur en de achterraut van de cabine die met de in de cabine aangebrachte noodhamer ingeslagen kan worden.

### **FOPS en ROPS**

FOPS is de afkorting voor "Falling Object Protective Structure" (dakbescherming) en ROPS is de afkorting voor "Roll Over Protective Structure" (rolbescherming).

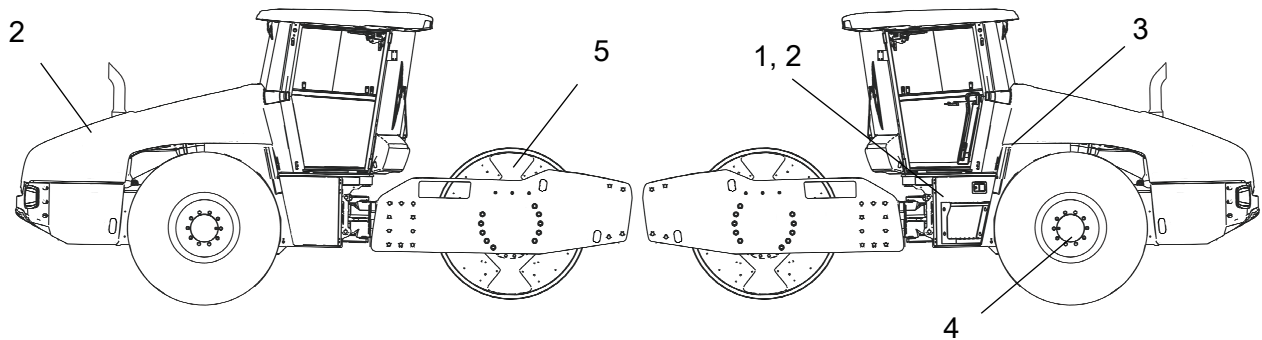
De cabine is toegelaten als beschermende cabine in overeenstemming met de FOPS- en ROPS-normen.

Indien enig deel van de cabine of de beschermende FOPS-/ROPS-constructie vervorming van plastic delen of scheurvorming vertoont, moeten de cabine of de FOPS/ROPS-structuur onmiddellijk vervangen worden.

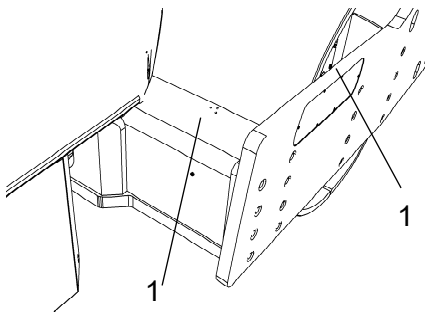
Verricht nooit modificaties aan de cabine of FOPS/ROPS-structuur zonder de modificatie eerst met de productieafdeling van Dynapac besproken te hebben. Dynapac stelt dan vast of de modificatie ertoe zou kunnen leiden dat de toelating/goedkeuring volgens de FOPS/ROPS-normen haar geldigheid verliest.

## Identificatie

### Typeplaten product en componenten



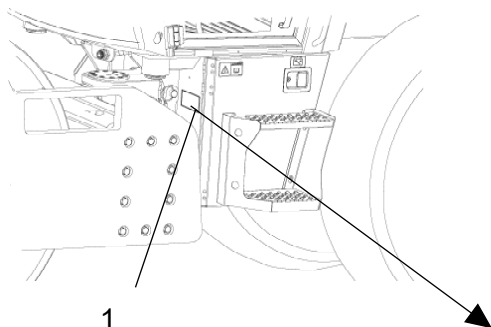
1. Productplaat - product-identificatie-nummer (PIN), model-/typeaanduiding
2. Motorplaatje - typeaanduiding, product- en serienummers
3. Cabine/ROPS-plaatje - certificering, product- en serienummers
4. Componentplaatje, achteras - product- en serienummers
5. Componentplaatje, wals - product- en serienummers



**Fig. Voorframe**  
**1. PIN**

### Productidentificatienummer op het frame

Het machine-PIN (productidentificatienummer) (1) wordt geponst op de rechterraand van het voorste frame of op de bovenrand aan de rechterzijde van het frame.






**Fig. Chauffeursplatform**  
**1. Machinetypeplaat**

### Machineplaat

Het machineplaatje (1) is op de linkerkant van het voorste framegedeelte, bij de stuurverbinding bevestigd.

Op het plaatje staan de naam en het adres van de fabrikant, het type machine, PIN-productidentificatienummer (serienummer), servicegewicht, motorvermogen en bouwjaar. (Als de machine wordt geleverd buiten de EU, ontbreken de CE-merken, en op sommige machines ontbreekt mogelijk ook het bouwjaar.)

					
Dynapac Compaction Equipment AB Box 504, SE-371 23 Karlskrona Sweden					
Product Identification Number		XXXXXXXXXXXXXXXXXX			
Designation	Type	Rated Power	Max axle load front / rear		
XXXXXX	XXXXXX	XXX kW	XXXX/XXXX kg		
Gross machinery mass	Operating mass	Max ballast	[Date of Mfg]		
XXXX kg	XXXX kg	XXXX kg	XXXX		
Made in Sweden					
<small>4811 0001 33</small>					

**Bij het bestellen van reserveonderdelen moet u altijd het PIN-nummer van de machine opgeven.**

100	00123	V	x	A	123456
A	B	C	F		

### Toelichting bij serienummer 17PIN

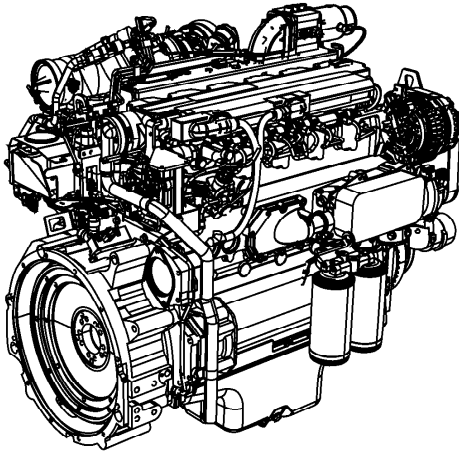
- A= Fabrikant
- B= Productlijn/model
- C= Controleletter
- F= Serienummer

### Motorplaatjes

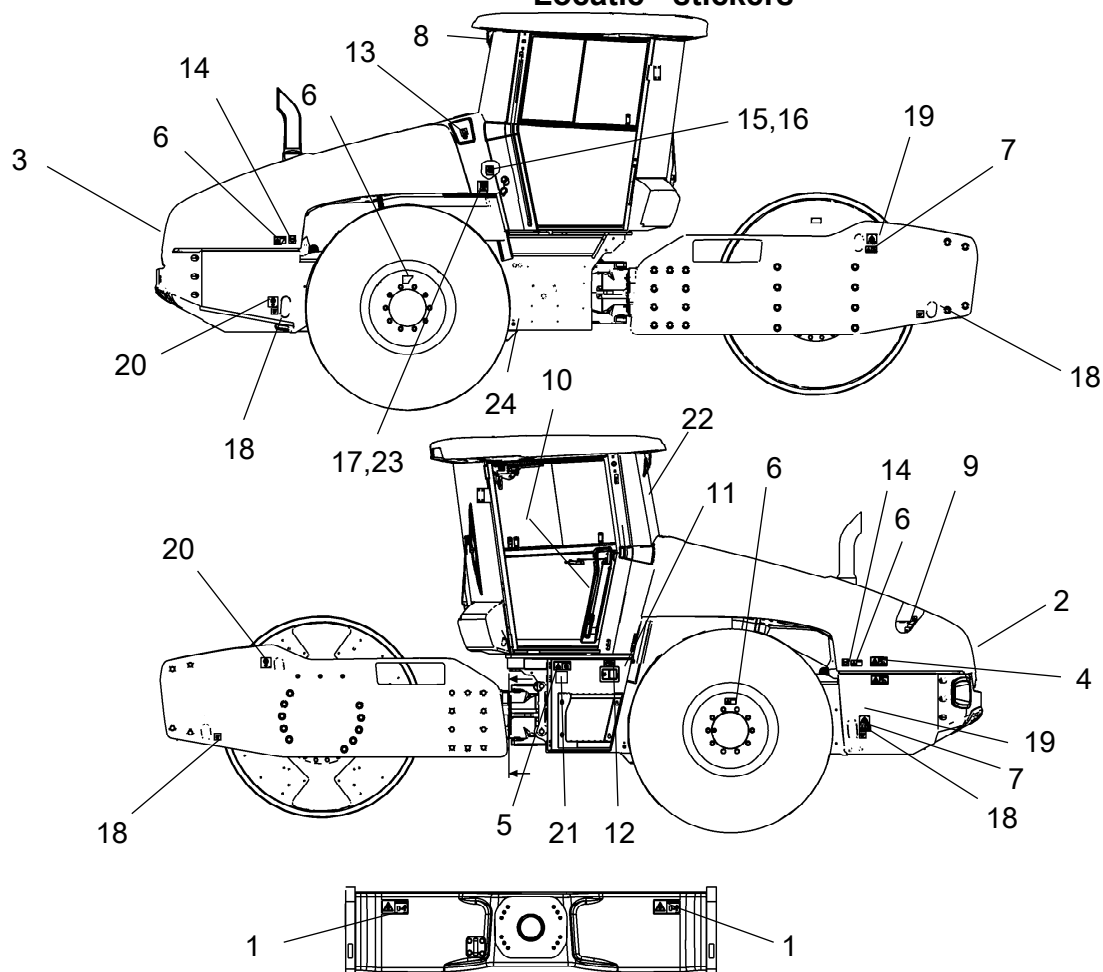
De motortypeplaatjes (1) zijn bevestigd aan de bovenzijde en aan de rechterzijde van de motor.

Op de plaatjes staan het motortype, het serienummer en de motorgegevens.

Bij het bestellen van reserveonderdelen moet u altijd het serienummer van de motor opgeven. Raadpleeg ook het handboek van de motor.



Bij sommige machine kan een motortypeplaat naast de machinetypeplaat aangebracht zijn, wanneer de originele plaat op de motor afgedekt is met extra apparatuur/opties.

**Stickers**
**Locatie - stickers**

**Fig. Locatie, stickers en bordes**

1. Waarschuwing, beknellingszone	4700903422	12. Hoofdschakelaar	4700904835
2. Waarschuwing, roterende motoronderdelen	4700903423	13. Koelvloeistof	4700388449
3. Waarschuwing, hete oppervlakken	4700903424	14. Luchtdruk	4700385080
4. Waarschuwing, remvrijgave	4700904895	15. Hydraulisch oliepeil	4700272373
5. Waarschuwing, instructiehandleiding	4700903459	16. Hydraulische olie Biologische hydraulische olie	4700272372 4700792772
6. Waarschuwing, banden met ballast	4700903985	17. Dieselbrandstof	4700991658* 4811000345**
7. Waarschuwing, vergrendeling	4700908229 4812125363	18. Bevestigingspunt	4700382751
8. Waarschuwing, giftig gas	4700904165	19. Hijsplaatje	4700904870
9. Waarschuwing, startgas	4700791642	20. Hijspunt	4700588176
10. Handboekvakje	4700903425	21. Geluidsniveau	4700791273 / 74
11. Accuspanning	4700393959	22. Nooduitgang	4700903590
		23. Brandstof met laag zwavelgehalte	4811000344**
		24. Brandstof aftappen	4811000443

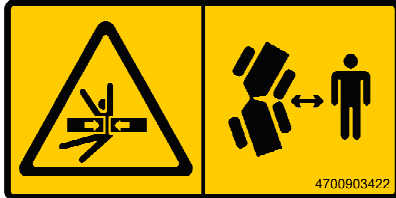
\* (IIIA/T3)

\*\* (IIIB/T4i)



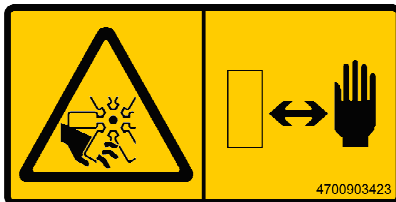
### Veiligheidsstickers

Zorg ervoor dat alle veiligheidsstickers te allen tijde volledig leesbaar zijn. Verwijder vuil of bestel nieuwe stickers als ze onleesbaar worden. Gebruik het artikelnummer dat wordt vermeld op de sticker.



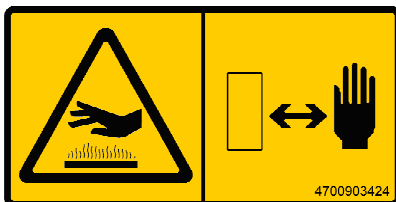
**4700903422**  
Waarschuwing - klemzone,  
stuurverbinding/walsrol.

Blijf op een veilige afstand van de klemzone.



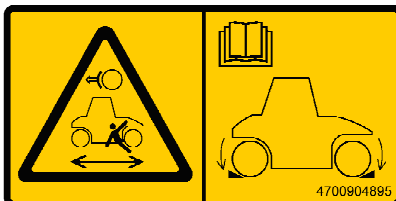
**4700903423**  
Waarschuwing - roterende motoronderdelen.

Houd uw handen op veilige afstand.



**4700903424**  
Waarschuwing - hete oppervlakken in de  
motorruimte.

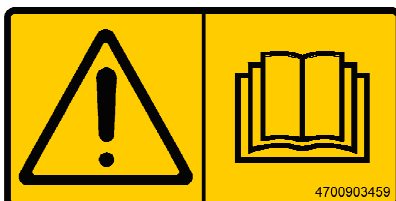
Houd uw handen op veilige afstand.



**4700904895**  
Waarschuwing - remmen blootleggen

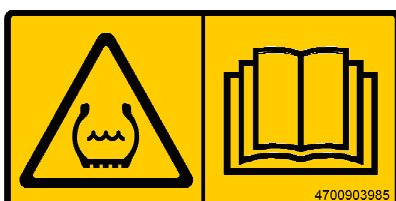
Activeer de remtengrendeling niet zonder eerst het  
hoofdstuk over slepen gelezen te hebben.

U kunt beklemd raken.



**4700903459**  
Waarschuwing - instructiehandleiding

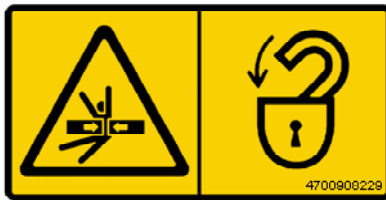
De chauffeur wordt verzocht de veiligheids-, rij- en  
onderhoudsinstructies van de machine te lezen  
voor hij/zij de machine in gebruik neemt.



**4700903985**  
Waarschuwing - banden met ballast.

Lees de instructiehandleiding.

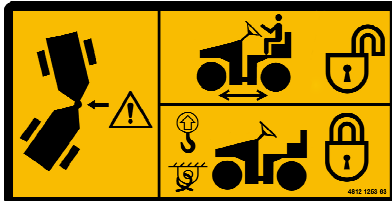
Raadpleeg voor meer informatie het gedeelte  
Technische specificaties.



**4700908229**  
Waarschuwing - gevaar voor beknelling

De knikbesturing moet vergrendeld zijn tijdens het hijsen.

Lees de instructiehandleiding.

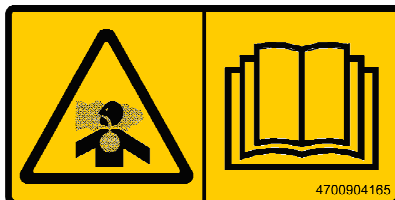


**4812125363**  
Waarschuwing - vergrendeling

De knikbesturing moet tijdens heffen en transport vergrendeld zijn,

maar tijdens bedrijf geopend.

Lees de instructiehandleiding.



**4700904165**  
Waarschuwing - giftig gas (optioneel, ACC)

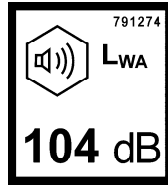
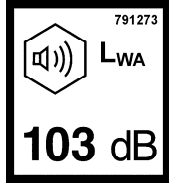
Lees de instructiehandleiding.



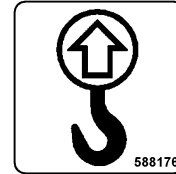
**4700903590**  
- Nooduitgang

Infostickers

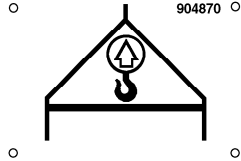
**Geluidsenergieniveau**



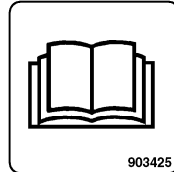
**Hefpunt**



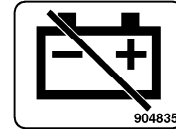
**Trekplaat**



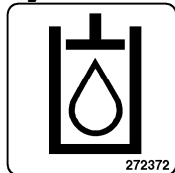
**Handboekvakje**



**Hoofdschakelaar**



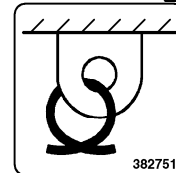
**Hydraulische olie**



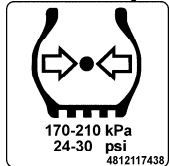
**Biologische hydraulische olie**



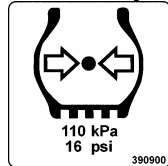
**Verzekeringpunt**



**Bandenspanning**



**Bandenspanning**



**Accuspanning**



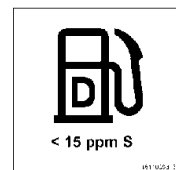
**Dieselbrandstof**



**Brandstof met laag zwavelgehalte**



**(IIIB/T4i)**



## Instrumenten/bedieningselementen

## Bedieningspaneel en -elementen

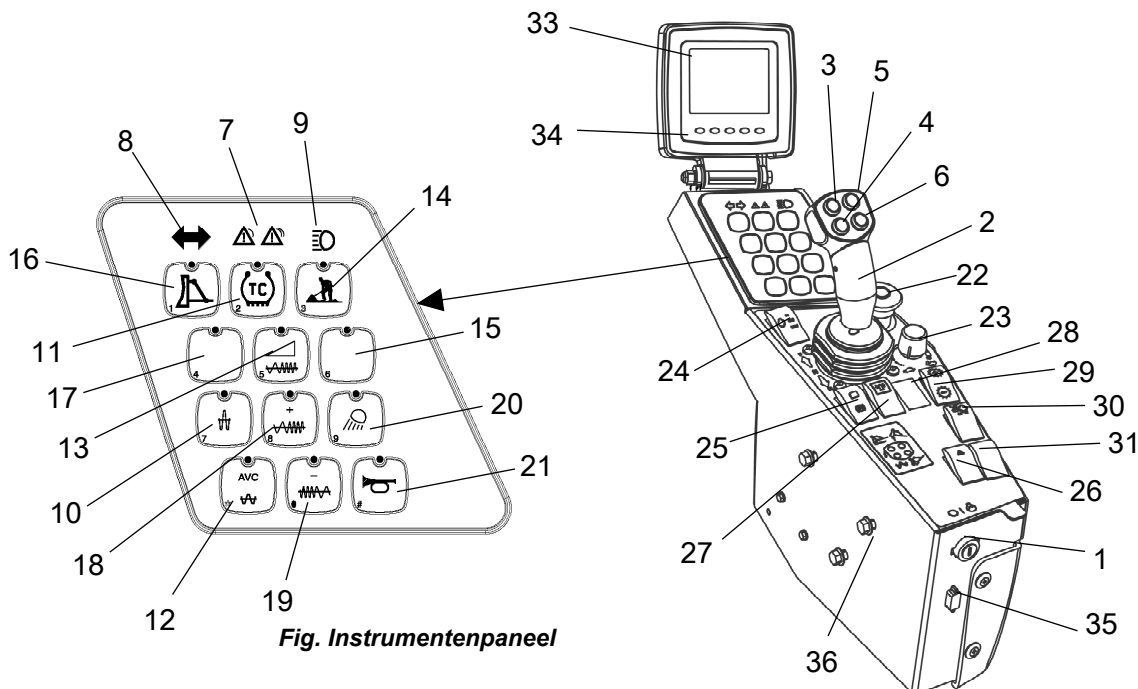
















Fig. Instrumentenpaneel






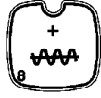





1	Contactschakelaar	13	* Instelbare frequentie Aan/Uit	25	Parkeerrem
2	Vooruit-/achteruithendel	14	Werkmodus / Transportmodus	26	* Waarschuwingslampjes
3	* Egaliseerblad, zweefstand	15	Reserve	27	* Roterend waarschuwingslicht
4	Trilling aan/uit	16	* Egaliseerblad, Aan/Uit	28	Reserve
5	* Egaliseerblad, omhoog	17	Reserve	29	1) Versnellingschakelaar, dip
6	* Egaliseerblad, omlaag	18	* Verhoging in frequentie	30	NVT
7	Centraal waarschuwingslampje	19	* Verlaging in frequentie	31	NVT
8	* Richtingaanwijzers	20	* Werkverlichting	33	Display
9	* Indicatie groot licht	21	Claxon	34	Functietoetsen (5 stuks)
10	Hoge amplitude	22	Noodstop	35	Serviceaansluiting
11	* Automatisch tractieregeling (anti-spin)	23	* Snelheidsbegrenzer	36	Hoogte-instelling, bedieningspaneel
12	AVC (automatisch trillingsregeling)	24	Toerentalschakelaar, dieselmotor		

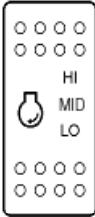
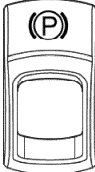

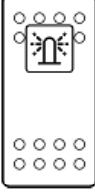
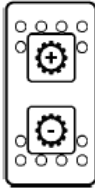




\* Optioneel

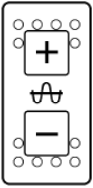
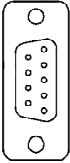
1) Geldt niet bij automatische tractieregeling (anti-spin), (11)

## Functiebeschrijvingen

Geen	Naam	Symbol	Functie
1	Contactsleutel		Het elektrisch circuit is onderbroken.
			Alle instrumenten en elektrische instrumenten krijgen stroom.
			Startmotor activering.
			<b>Starten: Draai de contactsleutel rechtsonder totdat het display wordt VERLICHT en wacht tot de weergave van de wals wordt UITGESCHAKELD en verandert in de statusafbeelding.</b>
2	Vooruit-/achteruithendel		<b>NB!</b> Bij het starten van de machine, moet de hendel in de neutrale stand staan. De motor kan niet worden gestart als de vooruit/achteruit-hendel in een andere positie staat. De vooruit/achteruit-hendel bestuurt de rijrichting en -snelheid van de wals. Wanneer de hendel vooruit wordt gezet, zal de wals vooruit rijden, wanneer de hendel naar achter bewogen wordt, rijdt de wals naar achteren. De snelheid van de wals is proportioneel gerelateerd aan de afstand van de hendel tot de neutrale stand. Hoe verder van de neutrale positie, hoe hoger de snelheid.
3	Egaliseerblad, zweefstand (optioneel)		De zweefmodus wordt geactiveerd door de knop 2 seconden ingedrukt te houden, terwijl de machine in de Werkmodus (14) is en het egaliseerblad (16) geactiveerd is.
4	Trilling aan/uit		Druk eenmaal op deze knop om trilling te starten en nogmaals om de trilling te stoppen.
5	Egaliseerblad, omhoog (optie)		Brengt het egaliseerblad omhoog, wanneer het egaliseerblad (16) geactiveerd is.
6	Egaliseerblad, omlaag (optie)		Brengt het egaliseerblad omlaag, wanneer de werkmodus (14) en het egaliseerblad (16) van de machine geactiveerd zijn.
7	Centraal waarschuwingslampje		Algemene storingsindicatie. Zie het display (33) voor de storingsbeschrijving. Zie voor gedetailleerde informatie over de storingsindicatie de tabel "Waarschuwingsindicatie - membraanpaneel".
			Gele waarschuwingslamp - "minder ernstige storing"
			Rode waarschuwingslamp - "ernstige storing"
8	Rijrichtingaanwijzer (optie)		Geeft aan dat de richtingaanwijzers zijn ingeschakeld (met de schakelaar op de stuurkolom).
9	Indicator groot licht (optie)		Geeft aan dat het groot licht is ingeschakeld (met de schakelaar op de stuurkolom).
10	Amplitudeschakelaar, hoge amplitude		Inschakelen voor hoge amplitude. (Lage amplitude is de basismodus, indien de knop niet geactiveerd is.)

Geen	Naam	Symbol	Functie
11	Automatisch tractieregeling, TC (anti-spin) (optioneel)		Wanneer de machine voorzien is van TC (anti-spin, tegen doorslippen), wordt deze bij de opstart geactiveerd. (de tractieregeling kan uitgezet worden) De snelheidsbegrenzer (23) wordt gebruikt om de maximale snelheid bij volle uitslag van de vooruit/achteruit-hendel in te stellen.
12	AVC (automatisch trillingsregeling)		Wanneer de trilfunctie geactiveerd is, wordt de vibratie automatisch ingeschakeld, wanneer de walssnelheid $\geq 1.8$ km/h (1.1 mph) bedraagt en zij wordt uitgezet bij een snelheid van 1.5 km/h (0.9 mph).
13	Instelbare frequentie Aan/Uit (optie)		Activeert instelbare frequentie, zie ook knoppen 18 en 19. Gedeactiveerd (LED uit) leidt tot een vaste set vibratiefrequenties voor de machine.
14	Werkmodus / Transportmodus		Activeert de werkmodus die het mogelijk maakt de trilfuncties te gebruiken en het egaliseerblad (optie) neer te laten. De wals start altijd in de transportmodus.
15	Reserve		
16	Egaliseerblad aan/uit (optie)		Activeert het egaliseerblad en zijn functies. Vereist bovendien dat de werkmodus (14) geactiveerd is.
17	Reserve		
18	Frequentie, verhogen (optioneel)		Verhoogt de trillingsfrequentie
19	Frequentie, verlagen (optioneel)		Verlaagt de trillingsfrequentie
20	Werkverlichting (optie)		Door bediening gaat de werkverlichting AAN.
21	Claxon		In de ingedrukte stand klinkt de claxon.
22	Noodstop		Hiermee wordt de wals op de rem gezet en wordt de motor uitgeschakeld. De stroomvoorziening wordt uitgeschakeld. <b>NB!</b> Tijdens het starten van de machine mag er geen actieve noodstop zijn.
23	Snelheidsbegrenzer (optie)		Hiermee wordt de maximumsnelheid van de machine beperkt (de maximumsnelheid wordt verkregen door de vooruit-/achteruithendel helemaal voor- of achteruit te zetten). Stel de knop in op de positie voor de gewenste max. snelheid.

Geen	Naam	Symbol	Functie
24	Toerentalschakelaar, dieselmotor		Schakelaar met drie standen: stationair (LO), gemiddelde snelheid (MID) en werksnelheid (HI). <b>NOTE:</b> Bij het starten van de machine moet de hendel in de neutrale stand (LO) staan. Als de vooruit-/achteruithendel in de neutrale stand staat, blijft de motor op een laag toerental draaien als deze gedurende meer dan ongeveer 10 seconden stationair heeft gedraaid. Wordt de hendel uit de neutrale stand geduwd, dan zal het toerental weer toenemen tot het ingestelde niveau. Als de machine voorzien is van een optimalisatiesysteem voor het brandstofverbruik (ECO), wordt MID vervangen door ECO (en is de schakelaar groen) en kan de machine ook in de modus ECO worden gestart.
25	Parkeerrem		Om de remmen te activeren, verzet u de schakelaar door boven op de schakelaar te drukken. Om de remmen vrij te zetten, duwt u het rode gedeelte en de schakelaar tegelijkertijd in en verzet u de schakelaar. <b>LET OP:</b> Tijdens het starten van de machine moet deze op de parkeerrem staan.
26	Gevaarsindicaties (optie)		Druk op de knop om de waarschuwingslichten in te schakelen.
27	Zwaailichten (optie)		Druk op de knop om het zwaailicht in te schakelen. (Wanneer de machine twee zwaailichten heeft, worden beide geactiveerd)
28	Reserve		
29	Versnellingschakelaar, dip		Hiermee worden de vier verschillende versnellingsstanden geactiveerd. (1) Haas, (2) Wals-spin, (3) Wielspin en (4) Schildpad. De actuele versnellingsstand wordt in het display weergegeven aan de hand van de volgende pictogrammen.
			1: Transportmodus
			2: Wordt gebruikt als de wals doorslijpt.
			3: Wordt gebruikt als de wielen doorslijpen.
			4: Werkmodus.
30	Reserve		

Geen	Naam	Symbol	Functie
31	Amplitudeselector (DCO)		Alleen voor machines met "Verdichtingsoptimalisator".
35	Serviceaansluiting		Diagnoseaansluiting. De gateway wordt hier aangesloten om het CAN-Open-systeem uit te lezen.

### Waarschuwingsindicatie - membraanpaneel (toetsenveld)

#### "Geel" - waarschuwing

- De motor heeft een actief alarm in de categorie geel (Alarmbeeld weergegeven in het display)
- De communicatie met het display is onderbroken
- Het brandstofpeil is lager dan 10%
- Geen acculading

#### "Rood" - waarschuwing

#### Knippert ononderbroken rood

- De motor heeft een actief alarm in de categorie rood (Alarmcode weergegeven in het display)
- De communicatie met de motor is onderbroken
- De motortemperatuur is te hoog
- Lage oliedruk in de motor
- Het luchtfilter is verstopt
- De hydraulische vloeistoftemperatuur is te hoog
- Het hydraulische vloeistoffilter is verstopt

### Toelichting bij de schermen

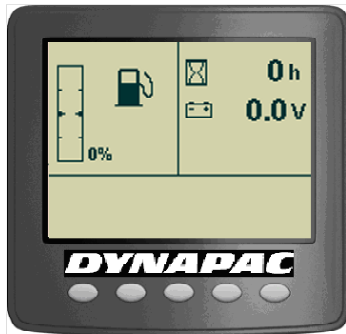


Afbeelding Startscherm

Wanneer u de contactsleutel in stand I zet, verschijnt het startscherm. Dit scherm verschijnt een paar seconden en dan verschijnt het statusscherm.

Voordat de startmotor geactiveerd wordt, dient men te wachten tot het startscherm overgeschakeld is naar het statusscherm (de machine verricht een systeemcontrole, terwijl het startscherm weergegeven wordt).





Afbeelding Statusscherm

Het statusscherm biedt informatie over de brandstofvoorraad (peil), de bedrijfsuren en de accuspanning. Het brandstofpeil wordt als percentage (%) aangegeven.

Het scherm is actief tot de dieselmotor wordt gestart of een actieve schermkeuze wordt gemaakt via de functieknoppen onder het scherm.



Afbeelding Hoofdscherm / werkscherm

Wanneer de dieselmotor wordt gestart voordat er een actieve schermkeuze is gemaakt, wordt omgeschakeld naar het hoofdscherm.

Dit scherm geeft een overzicht en blijft aanwezig tijdens het werken:

- De snelheid wordt in het midden van het display weergegeven. (km/h of mph)
- Motortoerental, trilfrequentie (optioneel), CMV-waarde voor de verdichtingsmeter (optioneel) en helling als % (optie) worden in de hoeken weergegeven.







Afbeelding Hoofdscherm / werkscherm met menuselectieknoppen (1)

Wanneer u op één van de menuselectieknoppen drukt, verschijnt een menuveld. Het veld is korte tijd zichtbaar en wanneer er geen selectie wordt gemaakt, verdwijnt het veld langzaam. Wanneer u op één van de menuselectieknoppen (1) drukt, verschijnt het menuveld weer.

Voorbeeld van menuveld.



	Blader-/selectieknoppen om te kiezen uit de beschikbare functies.
	Alarmlogknop om motor- en machinealarmen weer te geven.
	Menu om instellingen / knoppen te selecteren, dat het hoofdmenu opent. Instellingen kunt u veranderen in het hoofdmenu.
	Knop Afsluiten/terugkeren zet iedere keer 1 stap terug. De knop indrukken (circa 2 seconden) geeft het hoofdmenu opnieuw weer.



Afbeelding Temperatuurscherm

Het temperatuurscherm toont de temperatuur van de motor (bovenaan het scherm) en hydraulische vloeistof (onderaan het scherm). De waarden zijn in Celsius of Fahrenheit, afhankelijk van het eenhedensysteem dat u kiest.



Afb. Verdichtingsmeterdisplay (CMV-display)

Wanneer de verdichtingsmeter (accessoire) in de machine geïnstalleerd is, kan ook een scherm met de verdichtingswaarde (CMV-waarde) worden weergegeven. Verdere informatie over dit accessoire is te vinden in het hoofdstuk 'Bediening'.



Wanneer een motoralarm is geactiveerd, ziet u het alarm op het scherm.

Het motoralarm wordt afgegeven door de ECM, die het bewaken van de motorfuncties verzorgt.

De melding, die uit een SPN- en FMI-code bestaat, kan worden "vertaald" via de foutcodelijst van de leverancier van de motor.







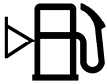




U bevestigt de melding met de knop "OK" op het scherm.



Wanneer een machinealarm is geactiveerd, ziet u het alarm op het scherm plus een waarschuwingstekst die het alarm beschrijft.

U bevestigt de melding met de knop "OK" op het scherm.

**Machinalarm**

Symbol	Naam	Functie
	Waarschuwingssymbool, filter hydraulische olie	Als het symbool verschijnt wanneer de dieselmotor op volle snelheid draait, moet het filter van de hydraulische olie vervangen worden.
	Waarschuwingssymbool, verstopt luchtfilter	Als dit symbool verschijnt, wanneer de dieselmotor op volle snelheid draait, moet het luchtfilter gecontroleerd/vervangen worden.
	Waarschuwingssymbool, accu laden	Als het symbool verschijnt, terwijl de motor draait, laadt de wisselstroomdynamo niet. Schakel de motor uit en spoor het defect op.
	Waarschuwingssymbool, motortemperatuur	Als dit symbool verschijnt, is de motor te heet. Schakel onmiddellijk de motor uit en spoor het defect op. Raadpleeg ook de motorhandleiding.
	Waarschuwingssymbool, temperatuur hydraulische olie	Dit symbool verschijnt wanneer de hydraulische olie te heet is. Verrijd de wals niet; laat de olie afkoelen door de dieselmotor stationair te laten draaien en spoor de oorzaak van de storing op.
	Waarschuwingssymbool, temperatuur hydraulische olie (koud)	Dit symbool wordt weergegeven als de hydraulische olie te koud is om op volle snelheid vibratie in te schakelen (hiervoor moet de olietemperatuur meer dan 5 graden (C) bedragen). In de optionele ECO-stand kunt u wel trilling inschakelen als de olie kouder is dan 5 graden (C).
	Waarschuwingssymbool, laag brandstofpeil	Wanneer dit symbool weergegeven wordt, is het brandstofpeil gedaald tot minder dan 10%.
	Waarschuwingssymbool, lage oliedruk, dieselmotor	Wanneer dit symbool weergegeven wordt, is de motoroliedruk te laag. Schakel de motor meteen uit.
	Waarschuwingssymbool, laag koelvloeistofpeil	Wanneer dit symbool weergegeven wordt, moet u koelvloeistof/glycol bijvullen en een controle op lekkages verrichten.
	Waarschuwingssymbool, water in de brandstof	Wanneer dit symbool weergegeven wordt, moet de motor gestopt worden en het water uit het brandstofvoorfilter afgetapt worden.
	Waarschuwingssymbool, laag hydraulisch vloeistofpeil	Wanneer dit symbool weergegeven wordt, moet u de hydraulische vloeistof tot het correcte peil bijvullen en een controle op lekkages verrichten.

## Dynapac Sub System (DSS)

DSS-code	Beschrijving	Let op	
1	Snelheidssensor, front	Optioneel	
2	Snelheidssensor, achter		
3	Hoeksensor	Optioneel	
4	DCM	Optioneel	
5	IO-kaart		
6	Snelheidssensor koelventilator		
7	Trillingsfrequentiemeter	Supervisie is alleen actief indien instelbare frequentie of ECO beschikbaar is.	Optioneel
8	Vermogensgroep 1	Zie Zekering 3	
9	Vermogensgroep 2	Zie Zekering 4	
10	Vermogensgroep 3	Zie Zekering 5	
11	Vermogensgroep 4	Zie Zekering 6	
12	DCO	Com-fout	Optioneel
13	Hydraulische temp.sensor	Sensorgegevens buiten bereik	



Alarmer worden in een logboekbestand opgeslagen en kunnen worden ingezien door Alarmer weergeven.

Inactieve stringen verdwijnen bij een herstart uit het logboek.

 Schermalarmer selecteren.

### "ENGINE ALARM"

Vastgelegde motoralarmer.

Opgeslagen in de motor-ECU.





### "MACHINE ALARM"

Vastgelegde machinealarmen. Deze alarmen komen van de andere systemen op de machine.



### "MAIN MENU"

In het hoofdmenu is het ook mogelijk bepaalde gebruikers- en machine-instellingen te veranderen, het servicemenu te openen voor kalibreerdoeleinden (uitsluitend speciaal servicepersoneel, vereist pincode) en de versie van de geïnstalleerde software te bekijken.

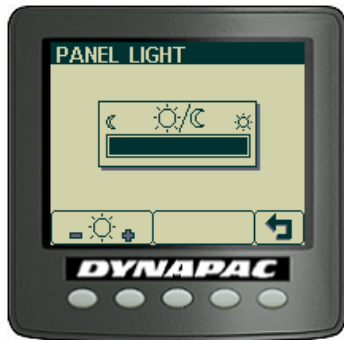


### "USER SETTINGS"

Gebruikers kunnen de lichtinstellingen veranderen, kiezen tussen het metrische of het Britse eenheidensysteem en waarschuwingsgeluiden Aan/Uit zetten.



Instellingen van het licht en contrastinstellingen op het scherm veranderen, inclusief de helderheid van het paneellicht.



### "SERVICE MENU"

Het servicemenu is ook toegankelijk via het hoofdmenu voor de instellingen.

### "ADJUSTMENTS"

"TESTMODES": uitsluitend installatiepersoneel, vereist pincode.

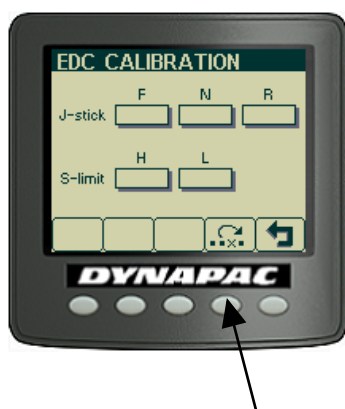




**"CALIBRATION"**: uitsluitend servicepersoneel, vereist wachtwoord.

"EDC Calibration" gebruikt om de stuurknuppel en snelheidpotmeter te kalibreren.

"TX Program" uitsluitend gebruikt om de software in het scherm te veranderen en vereist speciaal gereedschap en speciale kennis.



"EDC CALIBRATION"

Voor het kalibreren beweegt u de stuurknuppel geheel naar voren (F) en drukt u beide zwarte knoppen bovenop de knuppel in. (Zie ook handleiding W3025)

Ga op dezelfde manier verder met de andere posities voor de stuurknuppel (N), (R) en de snelheidpotmeter.

Druk de schijfknop in om de waarden op te slaan.



**"ABOUT"**

Het is ook mogelijk de versie van de geïnstalleerde software te zien.





### Hulp voor de bediener bij het starten

Wanneer u probeert de machine te starten zonder dat u één, twee of drie van de condities die vereist zijn voor het starten van de machine hebt ingesteld, verschijnen de ontbrekende condities op het scherm.

U moet de ontbrekende condities instellen voordat u de machine kunt starten.

De condities die moeten zijn ingesteld:

- Geactiveerde parkeerrem
- Keuzehendel in neutraal
- Snelheidsknop voor dieselmotor laag (laag = stationair) (niet alle modellen)

### Werkmodus hulp bediener

Wanneer u probeert

- Trilling
- Egaliseerblad (optie)

te activeren terwijl de machine in de transportstand staat, verschijnt een paar seconden "Workmode" op het scherm.



Om bovenstaande functies te activeren, moet u garanderen dat de werkmodus van de machine is geactiveerd.

**Weergave bij activering van keuze met de insteltoetsen**



Als de parkeerrem geactiveerd is, wordt het parkeersymbool weergegeven.



= trilliefunctie is geactiveerd in de bedrijfsstand



= egaliseerblad



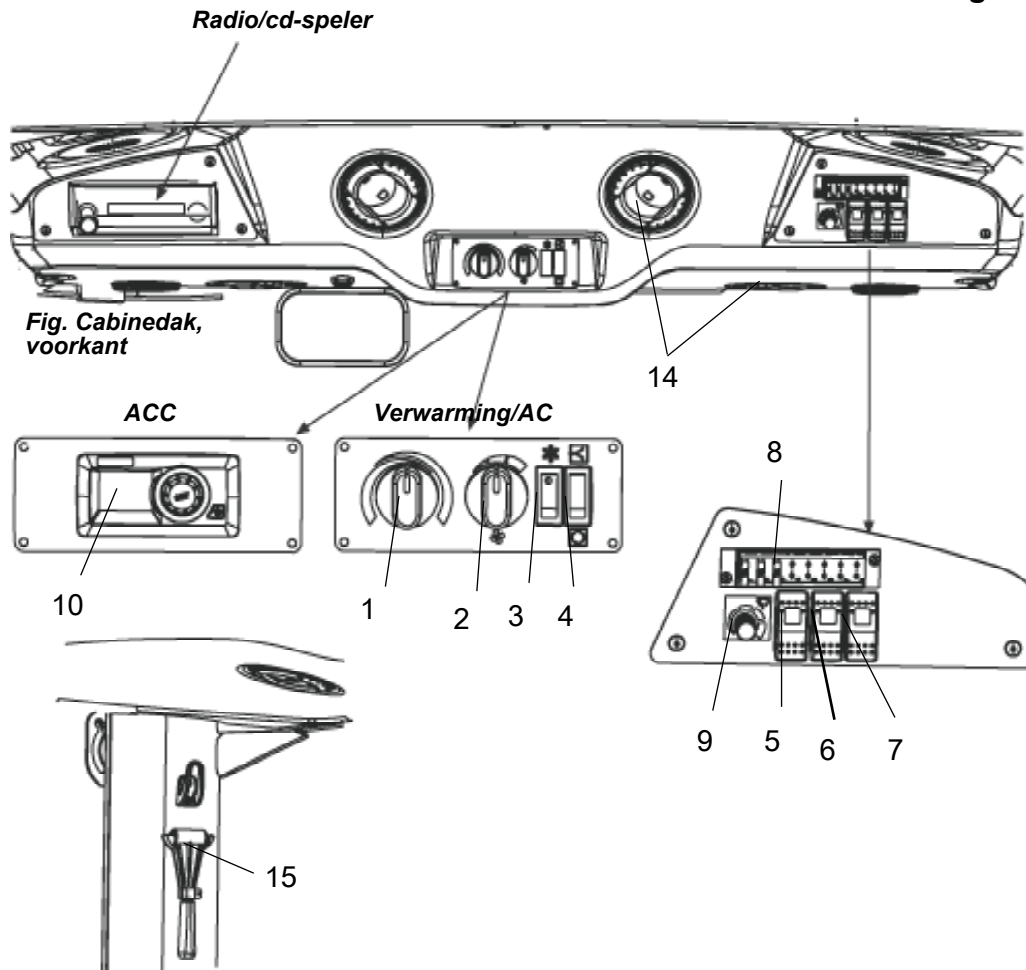
= hoge amplitude/lage amplitude



= automatische trillingsregeling. Wanneer de functie geactiveerd is via de rode knop op de besturingshendel, verschijnt een beeld van een sinuscurve en wordt de trilliefunctie geactiveerd zodra de besturingshendel uit de neutrale stand bewogen worden.










= Weergave van alarm, zie tabel voor informatie.

Instrumenten en bedieningsorganen, cabine



Afb. Cabinstijl rechtsachter  
15. Hamer voor nooduitgang

## Functiebeschrijving van instrumenten en bedieningsorganen in de cabine

Geen	Naam	Symbol	Functie
1	Verwarmingsschakelaar		Naar rechts draaien om verwarming te verhogen. Naar links draaien om verwarming te verlagen.
2	Ventilator, schakelaar		In de linkerpositie wordt de ventilator uitgeschakeld. In de rechterpositie wordt de hoeveelheid lucht die in de cabine wordt ingevoerd verhoogd.
3	Airconditioning, schakelaar		Start en stopt de airconditioning.
4	Recirculerende cabinelucht, schakelaar		Druk de bovenste knop in om de luchtdemper te openen zodat frisse lucht de cabine instroomt. Druk op de onderste knop om de demper te sluiten zodat de lucht in de cabine wordt gehercirculeerd.
5	Wisser voorkant, schakelaar		Wordt ingedrukt en de voorste ruitenwisser begint te werken.
6	Wisser achterkant, schakelaar		Wordt ingedrukt en de achterste ruitenwisser begint te werken.
7	Voor- en achterruiten spoelen, schakelaar		Druk op de bovenrand om de ruitenwissers aan de voorkant te activeren. Druk op de onderrand om de ruitenwissers aan de achterkant te activeren.
8	Zekeringenkast		Bevat de zekeringen van het elektrisch systeem in de cabine.
9	Voorruitwisser, intervalfunctie		Intervalfunctie voor de ruitenwisser.
10	Automatische klimaatregeling (ACC) (micro ECC)		Automatische regeling van de airconditioning.
14	Ontdooisproeier		Door aan het mondstuk te draaien, kan de lucht in verschillende richtingen gestuurd worden.
15	Hamer voor nooduitgang		Als u in een noodgeval de cabine moet verlaten, maakt u de hamer los en slaat u de zijramen rechts stuk.

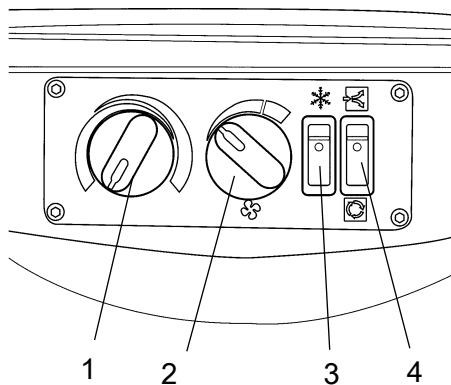
### Bedieningsorganen in de cabine gebruiken

#### Ontdooier

Zorg dat alleen de voorste en achterste blazers open staan als u snel ijs of damp wilt verwijderen.

Draai de schakelaars voor de verwarming en de ventilator (1 en 2) naar de maximale stand.

Stel de blazers zo bij dat de lucht wordt geblazen in de richting van het beslagen of bevroren raam.



AC

#### Verwarming

Als het koud is in de cabine, kunt u de onderste blazer op de voorkolom en de middelste blazers vlak boven de bedieningsorganen aanzetten om verwarming en ventilatie te verkrijgen.

Zet zowel de verwarming als de ventilator in de maximale stand.

Zodra het warm genoeg is, opent u de andere blazers en kunt u eventueel de verwarming en de ventilator lager zetten.

#### Airconditioning

**LET OP:** Om gebruik te maken van de airconditioning moeten alle ramen gesloten zijn, anders werkt het systeem niet optimaal.

Pas de volgende instellingen op het bedieningspaneel aan om de temperatuur in de cabine snel te verlagen.

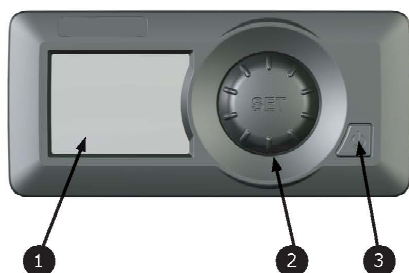
Schakel de airconditioning (AC) (3) in en zet de knop voor frisse lucht (4) omlaag om de toevoer van frisse lucht af te sluiten.

Zet de verwarming (1) in de minimale stand en zet de ventilator hoger (2). Houd alleen de blazers midvoor in het plafond open.

Zodra het koel genoeg is in de cabine, stelt u de vereiste temperatuur op de verwarming (1) bij en zet u de ventilator (2) lager.

Open nu de overige blazers in het dak om een comfortabele temperatuur in de cabine te verkrijgen.

Zet de knop voor frisse lucht (4) terug omhoog om frisse lucht binnen te laten.



## ACC-bedieningspaneel

### 1. LCD-display

Tijdens het normale bedrijf worden de insteltemperatuur, de aanjagersnelheid, de bedrijfsmodus en de selectie frisse lucht / luchtcirculatie weergegeven.

### 2. Knop INSTELLEN / SELECTEREN

Tijdens het normale bedrijf wordt de knop gebruikt om tussen bedrijfsmodi te wisselen.

(Ook gebruikt in de test-/diagnosemodus voor de verschillende keuzes)

### 3. Aan/uit-knop

Apparaat AAN/UIT.

## Hoofdscherm

### 1. Luchtmixregeling

De luchtmix kan worden ingesteld op volledige frisse lucht of volledig gerecirculeerde lucht.

### 2. Modus

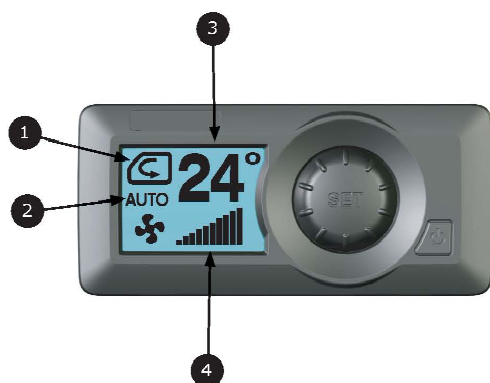
Geeft de modus "Automatisch", "Verwarming", "Koelen" en "Ontdooien"

### 3. Temperatuurinstelpunt

Geeft het actuele instelpunt voor de binnentemperatuur weer.

### 4. Aanjagersnelheid

Geeft de actuele instelling voor de aanjagersnelheid aan.



## ACC - bedieningsmenu's

### Hoofdscherm

Wanneer de eenheid ingeschakeld wordt, wordt het hoofdscherm geopend. Het actuele instelpunt voor de temperatuur, de aircomodus, de luchtcirculatie- en de aanjagersnelheid worden weergegeven

Er verschijnt een klein waarschuwingspictogram, indien er iets fout is met het systeem.





### Instellingen aanjagersnelheid:

Druk op de knop INSTELLEN / SELECTEREN tot het aanjagerpictogram verschijnt, vervolgens rechtsom draaien om de aanjagersnelheid in stappen van 5% te verhogen en linksom om de aanjagersnelheid te verlagen.

De aanjagersnelheid kan niet aangepast worden in de ontthooi-stand (Defrost).



### Modusinstellingen klimaatregeling:

Druk op de knop INSTELLEN / SELECTEREN tot het pictogram voor de klimaatregelingsmodus verschijnt. Draai vervolgens aan de knop tot de gewenste modus weergegeven wordt.



**AUTO**

Het systeem handhaaft automatisch de ingestelde temperatuur (instelpunt temperatuur).



**Cool**

De AC-compressor draait om de binnentemperatuur te verlagen. De verwarmingsklep wordt uitgeschakeld, wanneer koelen ("Cool") geselecteerd is.



**Verwarming**

De binnentemperatuur wordt opgewarmd via de elektrische verwarmingsklep. De AC-compressor is uitgeschakeld, wanneer de verwarming ("Heat") geselecteerd is.



**Ontdooier**

Wanneer ontdooien ("Defrost") geactiveerd is, is de AC-compressor ingeschakeld, is de blower ingeschakeld met volle snelheid en is de verwarmingsklep volledig open.



### Luchtcirculatie-instelling:

Druk op de knop SET ("instellen") tot het pictogram voor de luchtcirculatiemodus verschijnt.



Draai de knop rechtsom om volledige recirculatie van de lucht in te stellen



of linksom om naar 100% frisse lucht over te schakelen.

**Display-instellingen:**

Om de display-instellingen en de temperatuurschaal te wijzigen, drukt u op de SET-knop tot het instellingenschermb verschijnt, vervolgens draait u de SET-knop rechtsom of linksom om de instellingen te wijzigen.

**HVAC-systeem uitschakelen:**

Druk in het hoofdschermb op de aan/uit-knop om het HVAC-systeem uit te schakelen. Wanneer het systeem uitgeschakeld is, gaat de achtergrondverlichting uit en wordt de binnentemperatuur in het scherm weergegeven.

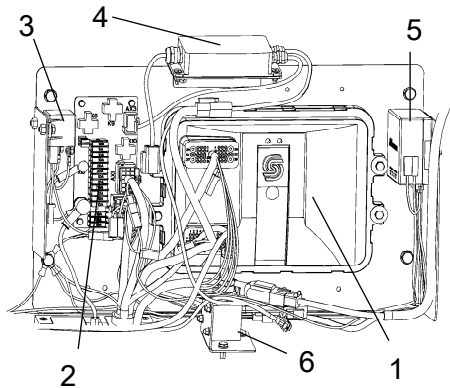
Om het HVAC-systeem vanuit de ontdooimodus uit te schakelen, drukt u op de aan/uit-knop tot het HVAC-systeem teruggekeerd is in de AUTO-modus. Vervolgens druk u opnieuw op de aan/uit-knop om de HVAC-eenheid uit te schakelen.

**Diesilverwarmingsmodus (indien een diesilverwarming geïnstalleerd is):**

Wanneer een signaal van de diesilverwarmingsmodus ontvangen is, zal de achtergrondverlichting uitgeschakeld worden, de aanjager draait op 15%, de verwarmingsklep wordt volledig geopend en de luchtvoorziening schakelt over naar frisse lucht tot de temperatuur na de spiraal hoger is dan 20°C (78 ° F). Wanneer de temperatuur na de spiraal meer dan 20°C (78°F) bedraagt, zal de aanjager met een vooraf ingestelde snelheid draaien. Er is geen andere functie toegestaan.



## Elektrisch systeem



De primaire schakelkast (1) van de machine bevindt zich linksachter op het chauffeursplatform. Over de verdeelkast en de zekeringen is een kunststof kap geplaatst.

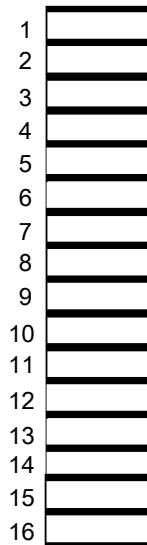
Op de kunststof kap bevinden zich een 24V stopcontact (X96) en een 12V stopcontact (X98) (optie).

### Afb. Hoofdschakelkast

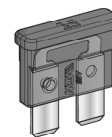
1. Besturingseenheid (ECU)(A7)
2. Zekeringskaart (A6)
3. Hoofdrelais (K2)
4. Voeding (A10), verdichtingsmeter (DCM) (optie)
5. Spanningsomzetter 24/12V DC (T1)
6. Kantelhoeksensor (B14) (optie)

## Zekeringen in de hoofdschakelkast

De afbeelding toont de positie van de zekeringen.



In de onderstaande tabel worden de zekeringsamperages en -functies aangegeven. Alle zekeringen zijn van het zogenaamde platte pen-type, type C (middel).



### Afb. Zekeringen

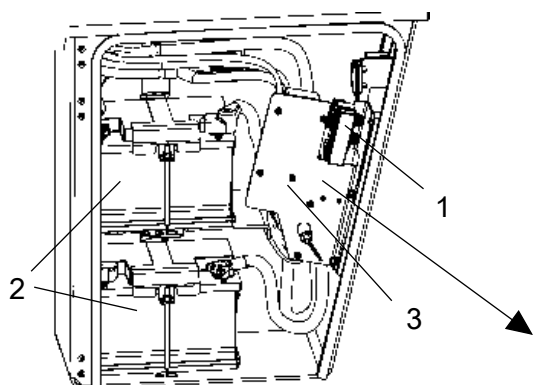
F1	Hoofdreleis (K2), 24V-stopcontact motorcompartiment (X97)	10A	F9	Reserve	
F2	ECU (A6), stopcontact bootloading (X22)*, I/O-kaart (A12), display (A13)	5A	F10	Reserve	
F3	ECU PWR1 (A6), snelheidssensor (B11)	10A	F11	Spanningsomzetter 24V/12V (T1), 12V-stopcontact (X98), autoradio (A19)	10A
F4	ECU PWR2 (A6), Vooruit/achteruit-hendel (B12)	10A	F12	GPS-ontvanger (A26), verdichtingsmeter (DCM)(A10,B9), hoeksensor (B14)	10A
F5	ECU PWR 3 (A6)	20A	F13	Reserve	
F6	ECU PWR 4 (A6)	20A	F14	DCA-computer (PC) (A25)	10A
F7	24V-aansluiting chauffeursstation (X96), tachograaf (P11)	10A	F15	Relais richtingaanwijzer (K9)	7.5A
F8	Hydraulische sensor/brandstofsensor, brandstofpomp*	10A	F16	Relais rijverlichting (pos., dimlicht/groot licht)(K8)	10A

\*) Alleen voor Deutz

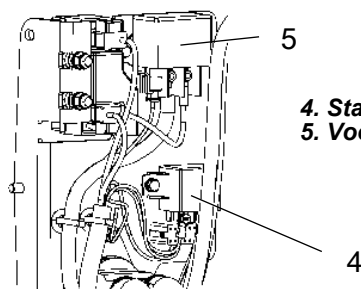
### Zekeringen bij hoofdschakelaar (Cummins)

De zekeringenbox (1) bevindt achter het deksel bij de treden aan de linkerkant van de wals.

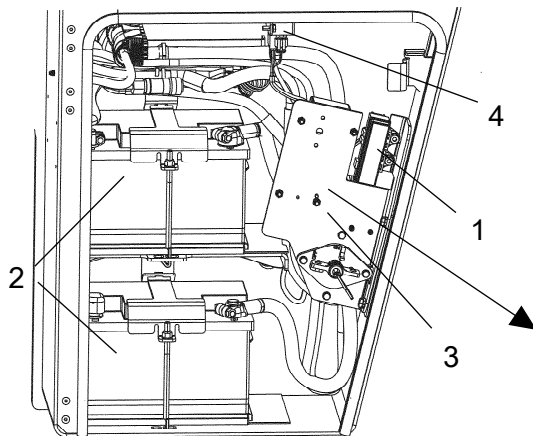
Dit is ook de locatie waar de accu's (2), het startmotorrelais (4) en het voorverwarmingsrelais (5) ondergebracht zijn achter de accuscheiderplaat (3).



Afb. Klep, linkerkant  
 1. Zekeringenkast  
 2. Accu's (x2)  
 3. Accuscheiderplaat



4. Startmotorrelais, 50A  
 5. Voorverwarmingsrelais, 120A

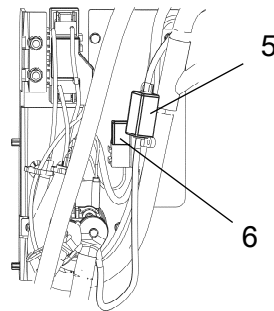


**Afb. Klep, linkzijdige**  
**1. Zekeringenkast**  
**2. Accu's (x2)**  
**3. Accuscheiderplaat**  
**4. Voorverwarmingsrelais, 120A**

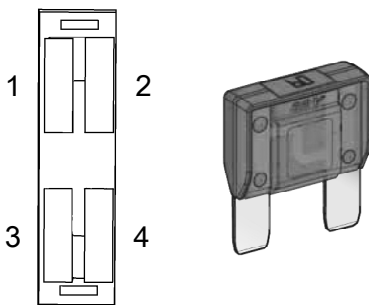
## Zekeringen bij hoofdschakelaar (Deutz)

De zekeringenbox (1) bevindt achter het deksel bij de treden aan de linkzijdige van de wals.

Dit is ook de locatie waar de accu's (2), de zekering voor motor-ECU (ECM) (5) en het brandstofsolenoiderelais (6) ondergebracht zijn achter de accuscheiderplaat (3).



**5. Zekering motor-ECU(ECM) (F13), 30A**  
**6. Brandstofsolenoiderelais**



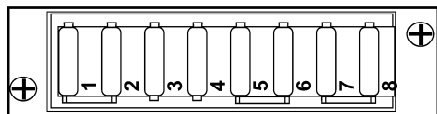
**Afb. Zekeringenbox, accuscheiderschakelaar**

## Zekeringenkast bij hoofdschakelaar

De afbeelding toont de positie van de zekeringen.

De stroomsterkte en functies van de zekeringen zijn hieronder weergegeven. Alle zekeringen zijn van het zogenaamde platte pen-type.

1.	Hoofdzekering	50A
2.	Cabine	30A
3.	Dieselmotor ECU (Cummins)	30A
4.	Verwarmingselement (Cummins)	40A
	Verwarmingselement (Deutz)	80A



**Fig. Zekeringenkast cabinedak (F7)**

1. Binnenverlichting	10A
2. Ruitenwissers/sproeiers	10A
3. Cabineventilator	15A
4. Reserve	
5. Reserve	
6. Reserve	
7. Reserve	
8. Reserve	

### Zekeringen in cabine

Het elektrisch systeem in de cabine heeft haar eigen zekeringenkast, die in het voorste gedeelte van de rechterkant van het cabinedak geplaatst is.

In de figuur wordt de zekeringsamperage en -functie aangegeven.

Alle zekeringen zijn van het zogenaamde platte pen-type.

## Bediening

### Voor het starten

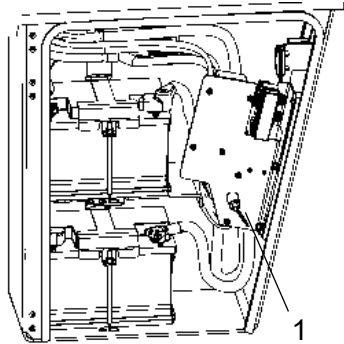
#### Hoofdschakelaar - Inschakelen

Vergeet niet om het dagelijks onderhoud uit te voeren. Raadpleeg de onderhoudsinstructies.

De accuscheider bevindt achter het deksel bij de treden aan de linkerkant van de wals. Zet de sleutel (1) in de aan-positie. De wals wordt nu voorzien van stroom.



**Tijdens het rijden mag de klep niet vergrendeld zijn zodat men indien nodig snel de accu kan scheiden van de stroomcircuits.**



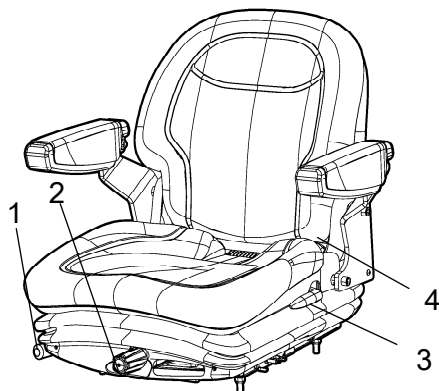
**Afb. Klep, linkerkant**  
**1. Accuscheiderschakelaar**

#### Chaufeursstoel - instellen

Stel de chauffeursstoel zo in dat de zithouding comfortabel is en de bedieningsorganen gemakkelijk bereikbaar zijn.

De stoel heeft de volgende instelmogelijkheden.

- Lengtebijstelling (1)
- Instelling gewicht (2)
- Hoek rugsteun (3)



**Afb. Chauffeursstoel**  
**1. Vergrendelhendel - instelling lengte**  
**2. Instelling gewicht**  
**3. Hoek rugsteun**  
**4. Veiligheidsgordel**



**Controleer altijd eerst of de stoel vergrendeld is, alvorens u begint te rijden.**



**Vergeet niet de veiligheidsgordel (4) te gebruiken.**

### Gordelverklipper

De machine kan worden uitgerust met een gordelverklipper,

die de chauffeur er met een afbeelding in het display en een geluidssignaal aan herinnert de veiligheidsgordel om te doen.

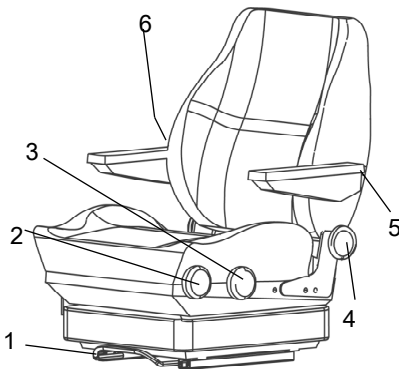


### Chaufeursstoel, comfort - instellen

Stel de chauffeursstoel zo in dat de zithouding comfortabel is en de bedieningsorganen gemakkelijk bereikbaar zijn.

De stoel heeft de volgende instelmogelijkheden:

- Lengte-aanpassing (1)
- Hoogte-aanpassing (2)
- Helling zitting (3)
- Helling rugleuning (4)
- Helling armleuning (5)
- Aanpassing lende-ondersteuning (6)

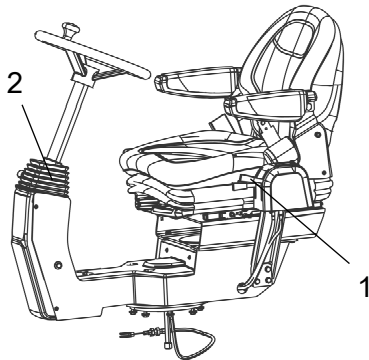


**Fig. Chauffeursstoel**

1. **Hendel - lengte-aanpassing**
2. **Wiel - hoogte-aanpassing**
3. **Wiel - zitting instellen**
4. **Wiel - rugleuning achterover**
5. **Wiel - leuning instellen**
6. **Wiel - lende-ondersteuningaanpassing**



**Controleer altijd of de stoel vergrendeld is voordat u de wals rijdt.**



**Afb. Chauffeurspositie**  
1. Vergrendelhendel - rotatie  
2. Vergrendelhendel - stuurkolomhoek

### Bedieningspaneel, aanpassingen

De bedieningseenheid heeft twee instelmogelijkheden, ronddraaien en de stuurkolomhoek.

Til de hendel (1) op om rond te draaien. Zorg ervoor de de bedieningseenheid in positie vergrendeld is voordat u de machine bedient.

Laat de vergrendelhendel (2) los om de hoek van de stuurkolom in te stellen. Zet de stuurkolom vast in de nieuwe positie.

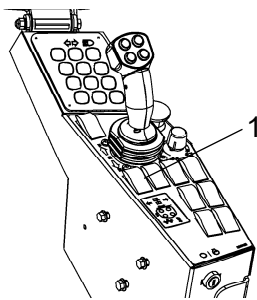
Raadpleeg het gedeelte over standaard en comfortabele stoelen voor informatie over het instellen van de chauffeursstoel.



***Pas alle instellingen aan als de machine stationair loopt.***



***Controleer altijd of de stoel is vergrendeld voordat u de wals gaat bedienen.***



**Afb. Bedieningspaneel**  
1. Parkeerrem

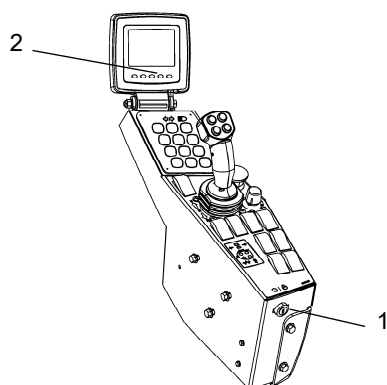
### Parkeerrem



***Controleer of de parkeerrem (1) ook werkelijk ingeschakeld is.***

In de neutrale stand is de rem altijd geactiveerd (automatisch binnen 1.5 sec.).

**De machine moet op de parkeerrem staan om te worden gestart!**

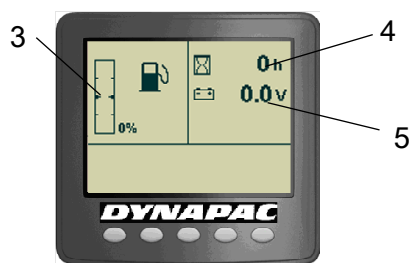


**Afb. Bedieningspaneel**  
**1. Contactsleutel**  
**2. Statusscherm**

### Display - bediening

Zorg dat u bij alle handelingen zit.

Draai de contactsleutel (1) naar stand I. Het startscherm wordt nu in het display weergegeven.



**Afb. Statusscherm**  
**3. Brandstofpeil**  
**4. Urenteller**  
**5. Voltmeter**

Controleer of de voltmeter (5) ten minste 24 volt aangeeft en dat de brandstofpeilmeter (3) een waarde aangeeft.

De bedrijfsurenmeter (4) registreert en toont het aantal uren dat de motor heeft gedraaid.



## Interlock

De wals is uitgerust met een interlock.

De dieselmotor wordt na 7 seconden uitgeschakeld als de chauffeur tijdens voor- of achterwaartse beweging de stoel verlaat.

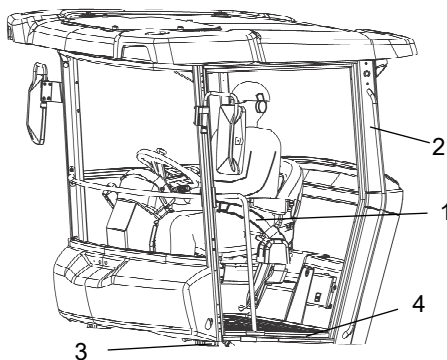
Indien de hendel in de neutrale stand staat wanneer de chauffeur opstaat, klinkt een zoemer totdat de parkeerrem wordt geactiveerd.

Wanneer de parkeerrem geactiveerd is, zal de dieselmotor niet stoppen, wanneer de vooruit/achteruit-hendel uit de neutrale positie geduwd wordt.

De dieselmotor wordt onmiddellijk uitgeschakeld als de vooruit-/achteruithendel om welke reden dan ook uit de neutrale stand wordt gehaald terwijl de chauffeur niet op de stoel zit en de parkeerrem niet is geactiveerd.



**Zorg dat u bij alle handelingen zit!**



**Fig. Chauffeurspositie**  
1. Veiligheidsgordel  
2. ROPS-structuur  
3. Rubberelement  
4. Anti-slipbescherming

## Chauffeurspositie

Als er een ROLKOOI (2) of veiligheidscabine gemonteerd is op de wals, moet men altijd de bestaande veiligheidsgordel (1) gebruiken en een helm dragen.



**Vervang altijd de veiligheidsgordel (1) door een nieuwe wanneer de gordel versleten is of onderhevig was aan grote krachten.**



Controleer of de rubberelementen (3) op het platform in goede staat zijn. Versleten elementen verminderen het comfort.



**Controleer of de anti-slipbescherming (4) van het platform in goede staat is. Vervang de anti-slipbescherming waar nodig.**

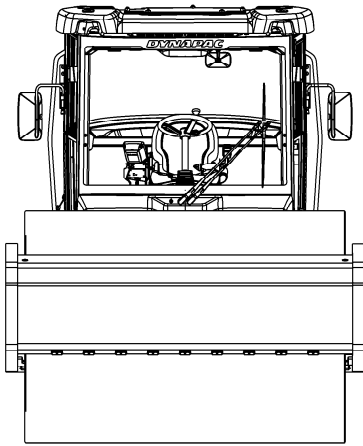


**Als de machine uitgerust is met een cabine, moet u ervoor zorgen dat de deur gesloten is tijdens transporten.**

### **Zicht**

Voordat u start, moet u controleren of het zich vooruit en achteruit niet wordt verhinderd.

Alle cabineruiten moeten schoon zijn en de achteruitkijkspiegels moeten zo ingesteld zijn dat u een goed zicht achteruit heeft.



**Fig. aanzicht**

## Starten

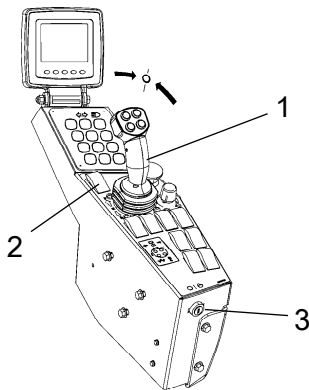
### De motor starten

Controleer of de noodrem UIT staat en de parkeerrem AAN.

Zet de vooruit-/achteruithendel (1) in de neutrale stand en zet de snelheidsschakelaar (2) in de stationaire stand (LO) of de stand ECO als deze op de machine is geïnstalleerd.

**De dieselmotor kan niet in een andere stand worden gestart.**

Draai de contactsleutel (3) rechtersom naar stand I en draai vervolgens de startschakelaar helemaal naar rechts. Laat de startschakelaar los zodra de motor draait.



**Afb. Bedieningspaneel**

1. Vooruit-/achteruithendel
2. Toerenschakelaar
3. Contactsleutel

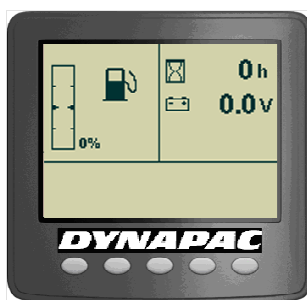


Laat de startmotor niet te lang draaien (max. 30 seconden). Als de motor niet start, wacht u een minuut en probeert u het opnieuw.

Wanneer bij de start van de dieselmotor de omgevingstemperatuur lager is dan +10°C (50°F), moet de motor bij stationair toerental (laag toerental) opwarmen tot de temperatuur van de hydraulische olie hoger is dan +10°C (50°F).



**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) wanneer u de motor binnenshuis laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**



**Afbeelding. Display - statusafbeelding**

Controleer tijdens het warmdraaien van de motor ook de brandstofmeter en de acculading (minimaal 24V).



**Wanneer men een koude machine start of met een koude machine rijdt, is de hydraulische olie ook koud en is de remweg langer dan wanneer de olie zijn normale werktemperatuur heeft.**



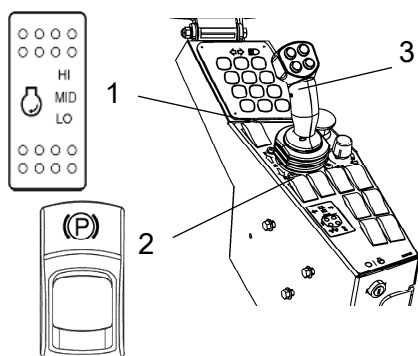
De machine start altijd in de transportmodus en zonder de triloptie.

## Rijden

### De wals besturen



**Men mag de machine onder geen beding besturen wanneer men op de grond staat. Tijdens het rijden moet de chauffeur altijd in de chauffeursstoel zitten.**



**Afb. Bedieningspaneel**  
**1. Snelheidsschakelaar**  
**2. Parkeerrem**  
**3. Vooruit-/achteruithendel**

Werktoerental (1) activeren = HI of ECO indien beschikbaar.

In ECO regelt de machine automatisch het motortoerental volgens de gestelde eisen.

Wanneer de machine alleen getransporteerd hoeft te worden, zouden MID of ECO geselecteerd moeten zijn.

Controleer of de besturing werkt door het stuur één keer naar rechts en één keer naar links te draaien, wanneer de wals stilstaat.



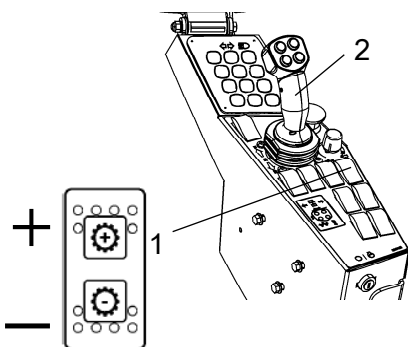
**Controleer of het werkgebied voor en achter de wals vrij is.**



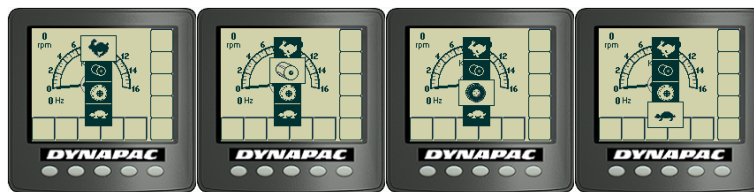
**Ontgrendel de parkeerrem (2).**

### Machine met versnelling via een aparte schakelaar met veerpositionering (versnellingschakelaar)

De schakelaar (1) is een versnellingspositieschakelaar met veerreset, waarbij opeenvolgend tussen vier versnellingen wordt gewisseld: Haas, Wals-spin, Wielspin en Schildpad.



**Afb. Bedieningspaneel**  
**1. Versnellingschakelaar**  
**2. Vooruit-/achteruithendel**





**Afb. De geselecteerde versnelling (schildpad, wals-spin, wielspin of haas) wordt midden in het display weergegeven.**

De versnellingsstand van de machine wordt in het midden van de snelheidsmeter weergegeven. Selecteer de versnelling/het toerental voor de te verrichten taak.

De machine hoeft niet te worden gestopt om van versnelling te wisselen.

		Max. snelheid	
 = Haas (4)	12 km/u	7,5 mph	
 = Walsspin (2)	9 km/u	5,6 mph	
 = Wielspin (3)	8 km/u	5 mph	
 = Schildpad (1)	7 km/u	4,5 mph	

Voorbeeld: TC - antislip in achteras (raadpleeg voor andere alternatieven de tabel in het gedeelte met technische gegevens)

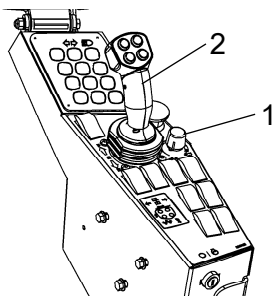
Duw de vooruit-/achteruithendel (2) voorzichtig naar voren of achteren, afhankelijk van de gewenste rijrichting.

Hoe verder van de neutrale stand hoe hoger de snelheid.

#### **Machine met snelheidsbegrenzer (snelheidspotentiometer) - optioneel.**

Stel de potentiometer (1) in voor een variabele snelheidsinstelling in de gewenste modus.

De versnellingsstand van de machine wordt in het midden van de snelheidsmeter weergegeven. Selecteer de juiste versnelling/snelheid voor de taak:



**Afb. Bedieningspaneel**  
 1. Potentiometer (snelheidsbegrenzer)  
 2. Vooruit/achteruit-hendel



Afb. De geselecteerde versnelling (schildpad, wals-spin, wielspin of haas) wordt midden in het display weergegeven.

Duw de vooruit/achteruit-hendel (2) voorzichtig naar voor of achter afhankelijk van de gewenste rijrichting.

Hoe verder van de neutrale stand hoe hoger de snelheid.

### Rijden op moeilijke oppervlakken

Wanneer er een risico is dat de machine zich vast kan rijden, selecteert u met de versnellingschakelaar de versnellingsstand die het meest geschikt is voor de betreffende situatie.

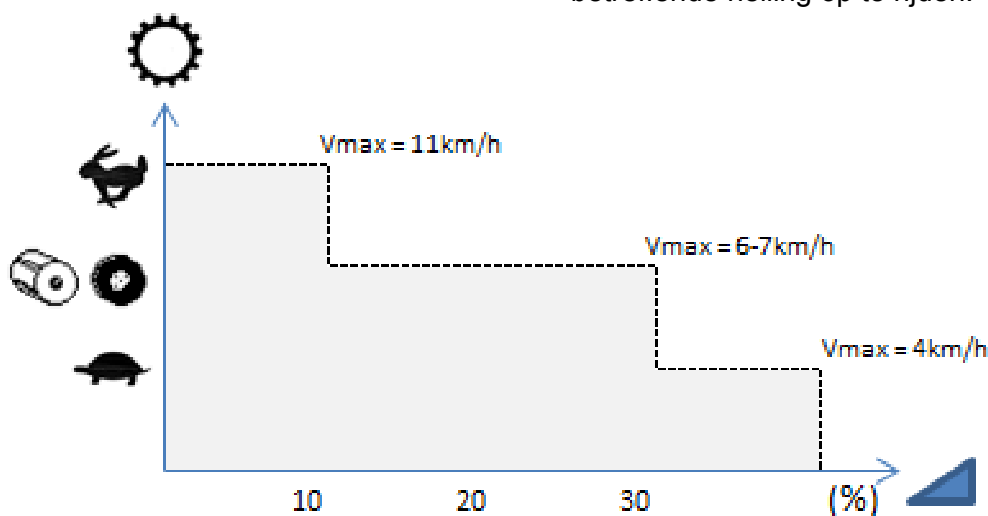
- Doorslippen wals - selecteer de wals-spinmodus (versnelling 2)
- Doorslippen achterbanden - selecteer de wielspinmodus (versnelling 3)

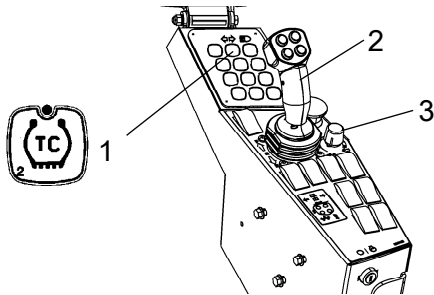
Schakel terug naar de originele positie, wanneer de machine weer voldoende tractie heeft.

### Hellingen

Om het beschikbare tractievermogen optimaal te benutten en de motor van de machine bij het werk of transport over steile hellingen (>10%) tegen overtoeren te beschermen, moet u **de lage versnelling** selecteren.

Rij nooit met een hogere versnelling/een hoger toerental dan de machine nodig heeft om de betreffende helling op te rijden.





**Afb. Bedieningspaneel**

1. TC (anti-doorslip)
2. Vooruit/achteruit-hendel
3. Potentiometer (snelheidsbegrenzer)

### Machine met TC (anti-spin)

TC (anti-spin) (1) is standaard geactiveerd (LED brandt).

Zet de snelheidsregeling (3) in de geschikte stand.

Een geactiveerde TC \*anti-spin) wordt in het midden van de snelheidsmeter weergegeven.

Duw de vooruit/achteruit-hendel (2) voorzichtig naar voor of achter afhankelijk van de gewenste rijrichting.

Hoe verder van de neutrale stand hoe hoger de snelheid.

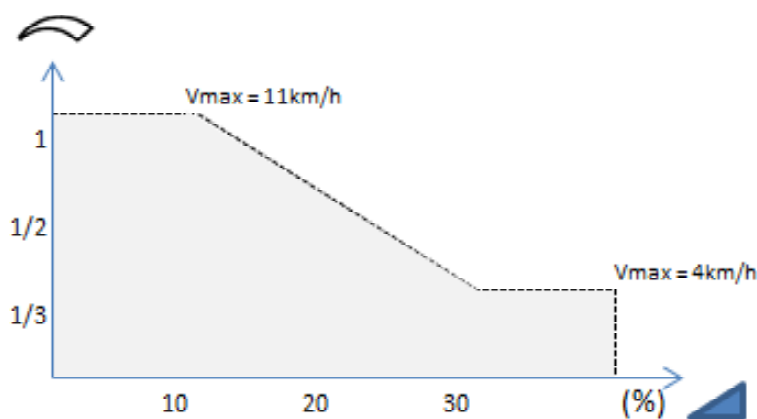


**Afb. Het display heeft aan of de TC (anti-spin) geactiveerd is of niet.**

### Hellingen (TC (anti-spin))

Om het beschikbare tractievermogen optimaal te benutten en de motor van de machine bij het werk of transport over steile hellingen (>10%) tegen overtoeren te beschermen, moet u **de lage instelling van de snelheidsbegrenzer (potentiometer)** selecteren.

Rij nooit met een hogere versnelling/een hoger toerental dan de machine nodig heeft om de betreffende helling op te rijden.





## Interlock/noodstop/parkeerrem - controleren



*De interlock, noodrem en parkeerrem moeten dagelijks voor gebruik worden gecontroleerd. Voor een werkingscontrole van de interlock en noodstop is een herstart vereist.*



*De interlockfunctie moet staande door de chauffeur worden gecontroleerd, terwijl de wals heel langzaam vooruit en achteruit rijdt (in beide richtingen controleren). Houd het stuurwiel stevig vast en zet u schrap voor een plotselinge stilstand. Er klinkt een zoemer en na 7 seconden wordt de motor uitgeschakeld en worden de remmen geactiveerd.*



*Controleer de werking van de noodstop door op de noodstopknop te drukken.*



*Controleer de werking van de parkeerrem door de knop voor de parkeerrem in te drukken terwijl de wals heel langzaam vooruit en achteruit rijdt (in beide richtingen controleren). Houd het stuurwiel vast en zet u schrap voor een plotselinge stilstand wanneer de remmen geactiveerd worden. De motor schakelt niet uit.*

## Trilling

### Handmatige/automatische trilling

Druk op de knop om de werkmodus (4) te activeren.

Handmatige of automatische trillingsactivering/-deactivering wordt geselecteerd met knop (1).

In de handmatige stand worden de trillingen automatisch aan- of uitgeschakeld (2) via de vooruit-/achteruithendel.

In de automatische modus (AVC) wordt de vibratie automatisch ingeschakeld bij een snelheid van  $\geq 1,5$  km/u (1,1 mph) en uitgeschakeld bij een snelheid van 1,2 km/u (0,9 mph).

Als u de trilling voor het eerst activeert of als u de automatische trilling uitschakelt, gebruikt u de schakelaar (2) op de vooruit-/achteruithendel.

**Trilling kan alleen worden ingeschakeld als het systeem in de werkstand (4) staat en als de toerenschakelaar (3) van de motor in de stand Hoog (HI) of in ECO-modus (ECO) staat. Na 10 seconden in neutrale stand, wordt de trilling uitgeschakeld en gaat de machine over naar een lage snelheid.**

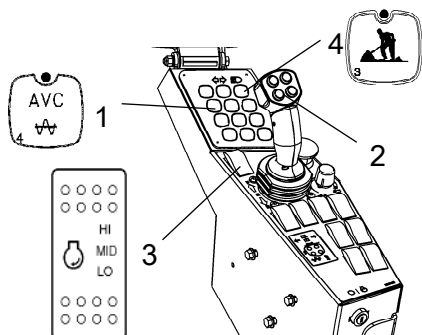
### Handmatige trilling - inschakelen



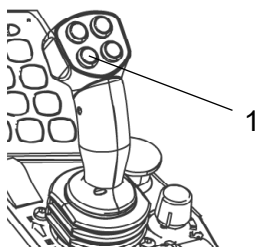
Schakel nooit trilling in wanneer de wals stilstaat. Hiermee kunnen zowel het oppervlak als de machine worden beschadigd.

Het in- en uitschakelen van het trillingsysteem gebeurt met behulp van de schakelaar (1) op de voorkant van de vooruit-/achteruithendel.

Schakel altijd het trillingsysteem uit voor de wals volledig gestopt is.



**Afb. Bedieningspaneel**  
1. AVC (automatische trillingsregeling)  
2. Schakelaar, trilling Aan/Uit  
3. Toerenschakelaar  
4. Werkmodus

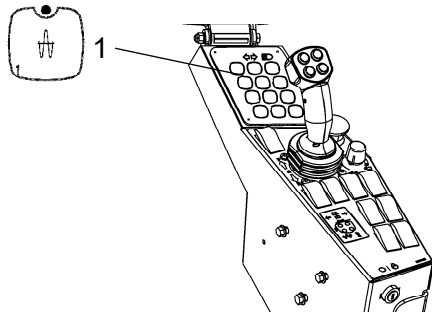


**Afb. Vooruit-/achteruithendel**  
1. Trilling AAN/UIT

## Amplitude - Omschakelen



De amplitude-omschakeling mag niet gebeuren wanneer het trillingsstelsel ingeschakeld is. Schakel het trillingsstelsel uit en wacht tot de trilling stopt voordat u de amplitude wisselt.



Druk op de knop (1) om hoge amplitude in te schakelen.

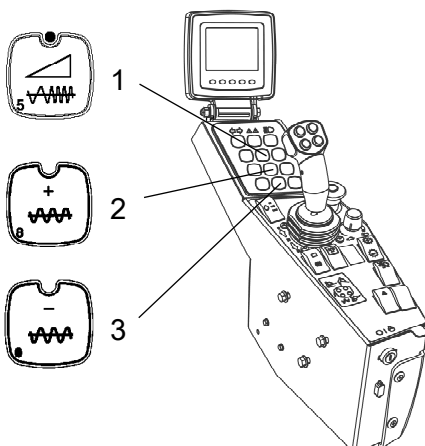
**Afb. Bedieningspaneel**  
**1. Hoge amplitude**

## Instelbare (variabele) frequentie - (optioneel)

De optimale trilsnelheid hangt af van het te verdichten bodemtype en van de gekozen trillingsamplitude.

Wanneer dubbele springen optreden, verlaagt u als eerste maatregel de trilfrequentie, indien mogelijk.

Wanneer dit niet helpt, selecteert u in plaats daarvan een lagere amplitude.



**Afb. Functietoetsen**  
**1. Instelbare (variabele) frequentie**  
**2. Frequentie, verhogen**  
**3. Frequentie, verlagen**

Bodemtype(s)	Hoge amplitude	Lage amplitude
Fijne bodemtypes (klei en slib)	24 - 26 Hz	28 - 30 Hz
Gemengde bodemtypes (leem- en slibachtig)	24 - 26 Hz	29 - 31 Hz
Grove bodemtypes (zand en gravel)	26 - 28 Hz	31 - 33 Hz
Steenslag (gebroken rots en split)	24 - 26 Hz	31 - 33 Hz

## Remmen

### Normaal remmen

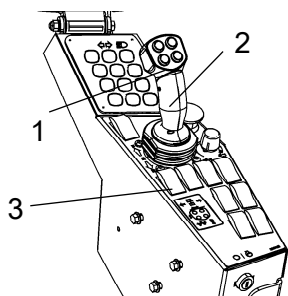
Gebruik de schakelaar (1) om de trilling uit te schakelen.

Stop de wals door de vooruit/achteruihendel (2) in de neutrale positie te zetten.

Activeer altijd de parkeerrem (3) alvorens het chauffeursplatform te verlaten.



**Wanneer men een koude machine start of met een koude machine rijdt, is de hydraulische olie ook koud en is de remweg langer dan wanneer de olie zijn normale werktemperatuur heeft.**



Afb. Bedieningspaneel  
1. Schakelaar, trilling Aan/Uit  
2. Vooruit-/achteruihendel  
3. Parkeerrem

Wanneer de vooruit/achteruit-hendel snel verplaatst wordt (vooruit of achteruit) naar/van de neutrale stand, schakelt het systeem over naar een snelle remmodus en stopt de machine.

Activeer opnieuw de normale rijmodus door de vooruit/achteruit-hendel terug naar neutraal te zetten.

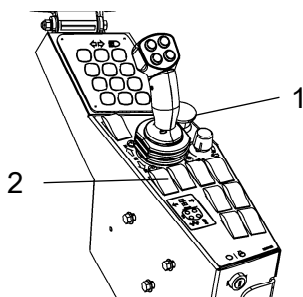
### Noodrem gebruiken

De remmen worden gewoonlijk geactiveerd met de vooruit/achteruit-hendel. De hydrostatische transmissie remt de wals af wanneer de hendel naar de neutrale positie wordt gedruwd.

Elke walsmotor/walsoverbrenging heeft een schijfrem en ook de achteras fungeert als secundaire rem tijdens het rijden en als parkeerrem. Deze wordt geactiveerd met de parkeerrem (2).



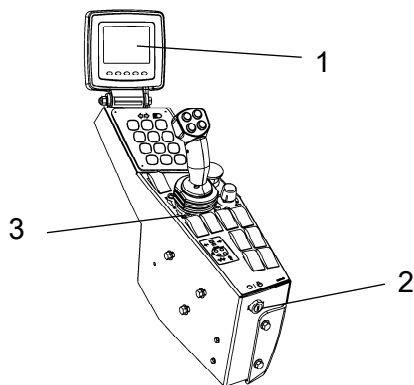
**Druk voor een noodstop de noodrem (1) in, houd het stuur stevig vast en wees voorbereid op brusk stoppen. De motor stopt.**



Afb. Bedieningspaneel  
1. Noodrem  
2. Parkeerrem

De dieselmotor stopt en moet opnieuw worden gestart.

Duw na een noodstop de vooruit/achteruit-hendel terug in de neutrale positie en deactiveer de noodstop.

**Afb. Bedieningspaneel**

1. Display
2. Contactsleutel
3. Parkeerrem

## Uitschakelen

Zet de snelheidsregelaar in de stationaire stand en laat de motor een paar minuten stationair draaien om af te koelen.

Controleer of op het display storingen worden aangegeven. Schakel alle lichten en andere elektrische functies uit.

Activeer de parkeerrem (3) en draai vervolgens het contactslot (2) naar links naar de stand Uit.

Plaats de instrumentenafdekking over het display en het bovenste gedeelte van de bedieningskast (op walsen zonder cabine) en vergrendel deze.

## Parkeren

### De walsen blokkeren



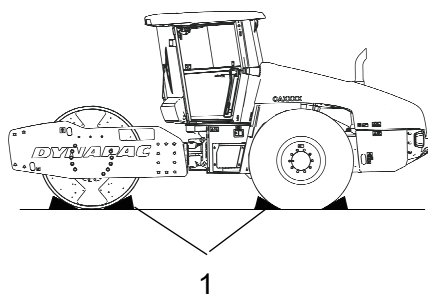
**Stap nooit van de machine af terwijl de motor draait, tenzij de parkeerrem is geactiveerd.**



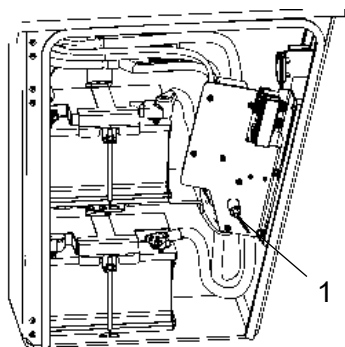
**Parkeer de wals altijd zo dat hij het verkeer niet hindert. Blokkeer de walsen als u de wals op een helling parkeert.**



Vergeet niet dat er 's winters risico op bevriezing bestaat. Vul het koelsysteem van de dieselmotor en het sproeiervloeistofreservoir in de cabine met antivries. Zie ook de onderhoudsinstructies.

**Fig. Positioneren**

1. Stopblokken



Afb. Klep, linkerkzijde  
1. Hoofdschakelaar

### Hoofdschakelaar


Op het einde van uw werkdag moet u de accuschakelaar (1) uitschakelen en de sleutel eruit halen.

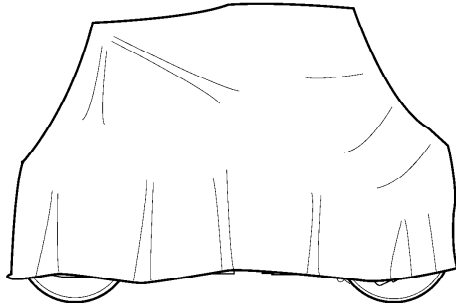


Wacht na uitschakeling van het contactslot minimaal 30 seconden, voordat u de accuscheider bedient om schade aan de elektronische besturing (ECU) van de motor te vermijden.

Dit voorkomt dat de accu wordt ontladen en dat onbevoegden de machine kunnen starten en ermee kunnen rijden. Vergrendel ook de kap van de motorruimte.

### Parkeren voor langere tijd

 Wanneer u de wals langer dan een maand opbergt, moet u de volgende instructies volgen.



**Fig. Weerbescherming van de wals**

Deze maatregelen gelden voor een stilstandtijd van maximaal 6 maanden.

Voor u de wals daarna terug in gebruik neemt, moet u de hieronder met een \* gemerkte punten terugzetten in de staat van voor het opslaan.

Reinig de machine en werk de verflaag bij om roestvorming te voorkomen.

Behandel blootliggende onderdelen met een antiroestmiddel, smeer de machine grondig en breng vet aan op ongeverfde oppervlakken.

#### **Motor**

\* Zie de instructies van de producent in het bij de wals meegeleverde instructieboek voor de motor.

#### **Accu**

\* Verwijder de accu('s) uit de machine, reinig de buitenzijde en laad de accu('s) ter onderhoud bij.

#### **Luchtreiniger, uitlaatpijp**

\* Dek het luchtfilter of de opening ervan met plastic of tape af. Bedek ook de opening van de uitlaatpijp. Dit om te voorkomen dat er vocht in de motor dringt.

#### **Brandstoftank**

Vul de brandstoftank volledig om condensatievorming te voorkomen.

#### **Hydraulische tank**

Vul de hydraulische tank tot het hoogst mogelijke niveau ( zie "Om de 10 werkuren").

#### **Banden (alle weersomstandigheden)**

Zorg ervoor dat de luchtdruk minimaal 110 kPa (1,1 kp/cm<sup>2</sup>) bedraagt.

### Motorruimte, zeil

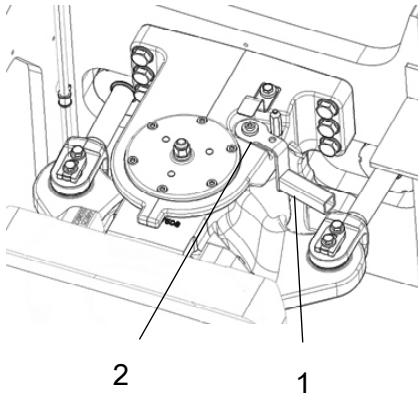
- \* Klap de instrumentenbeschermplaat over de stuurkolom.
- \* Bedek de hele wals met een zeil. Er moet ruimte blijven tussen het zeil en de grond.
- \* Zet de wals indien mogelijk binnen en bij voorkeur in een ruimte met een gelijkmatige temperatuur.



## Diversen

### Heffen

#### De stuurverbinding vergrendelen



**Afb. Vergrendeling stuurverbinding, vergrendeld**  
**1. Vergrendelhendel**  
**2. Borgpen**



**Voor de wals omhoog wordt gehesen, moet de stuurverbinding worden vergrendeld om plotseling draaien te voorkomen.**

Draai het stuurwiel in de stand recht vooruit. Activeer de parkeerrem.

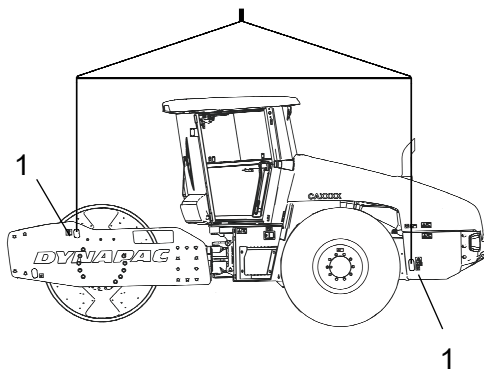
Het voorframe moet op één lijn staan met het achterframe.

Til de vergrendelhendel (1) omhoog en draai deze tegelijkertijd rechtsom.

Zet de borgpen (2) in de aangegeven stand. De arm moet contact maken met het oppervlak van de houder.

Als dit niet het geval is, staan het voor- en achterframe waarschijnlijk niet op één lijn en moet de machine worden bijgestuurd.

Gewicht: zie de trekplaat op de wals



**Afb. Wals klaar om te worden opgehesen**  
**1. Hijsplaatje**



**Lees het brutogewicht van de machine af op het trekplaatje (1). Raadpleeg ook de technische specificaties.**

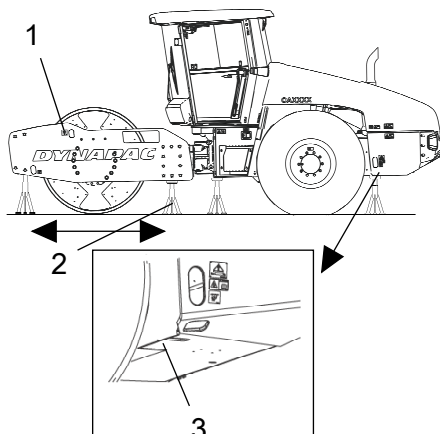


De hefuitrusting, zoals kettingen, staaldraden, stropen en haken moeten afmetingen hebben in overeenstemming met de geldende veiligheidsvoorschriften voor de hefapparatuur.



**Sta nooit onder of in de buurt van een omhoog gehesen machine. Zorg ervoor dat de haken van de hijsinrichting veilig bevestigd zijn.**

Gewicht: zie het hijsplaatje op de wals



**Afbeelding. Wals opgehesen met krik**

1. Hijsplaatje
2. Krik
3. Markering

**De wals ophijzen met een krik:**



**Lees het maximumgewicht van de machine af op het hijsplaatje (1). Raadpleeg ook de technische specificaties.**



De afmetingen van het hijswerktuig, bijvoorbeeld een krik (2) of gelijkwaardig gereedschap, moeten voldoen aan de veiligheidsvoorschriften voor hijswerktuigen.



**Loop nooit onder een opgehesen lading door! Controleer of het hijswerktuig stevig op zijn plaats staat, op een egale en stabiele ondergrond.**

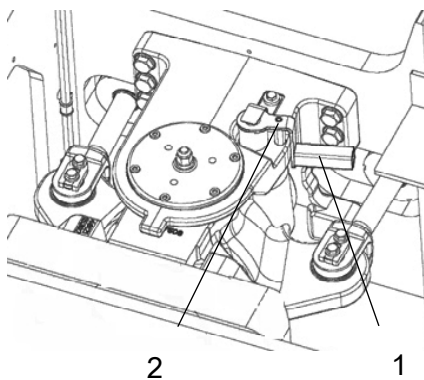
Wij adviseren u om de **machine te hijsen/heffen** met een krik o.i.d. die gepositioneerd wordt **bij de markering** (3) en/of op aangegeven alternatieve locaties. Als u de machine op andere plekken probeert op te hijsen, kan dit schade aan de machine of persoonlijk letsel tot gevolg hebben.

Voor zover het om het walsframe gaat, kunnen zo nodig assteunen langs de gehele zijplaten en dwarsbalken geplaatst worden.

**De stuurverbinding ontgrendelen**



**Denk eraan dat vergrendeling van de stuurgeleding ongedaan te maken, voordat u met de machine gaat werken.**



**Afb. Vergrendeling stuurverbinding, open**

1. Vergrendelhendel
2. Borgpen

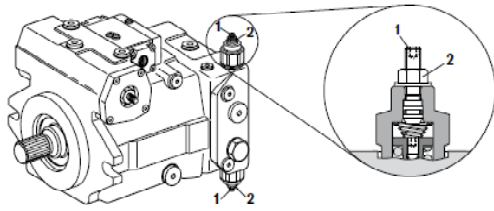
Til de vergrendelhendel (1) omhoog en draai deze tegelijkertijd linksom.

Zorg dat de vergrendeling op zijn plaats op de borgpen valt door te proberen de vergrendelhendel links- of rechtsom te draaien zonder deze op te tillen.

**Slepen/bergen**

De wals kan over een afstand van 300 meter (330 yards) geslept worden volgens de onderstaande instructies.

## Slepen over korte afstand met functionerende dieselmotor



**Afb. Aandrijfpomp - bypasskleppen**  
**1. Schroef**  
**2. Borgmoer**



**Activeer de parkeerrem en stop tijdelijk de motor. Blokkeer de wielen met stopblokken zodat de wals niet weg kan rollen.**

Open de motorkap en maakt de tractiepomp toegankelijk.

Op de pomp bevinden zich twee bypasskleppen (1) (zeskantschroeven). Draai eerst de borgmoeren (2) een halve slag linksom en daarna de bypassklep rechtsom totdat de schroef de schroefklem raakt. Draai vervolgens de schroef een halve slag om het systeem in de bypass-stand te zetten en draai de borgmoer rechtsom aan tot 22 Nm.

Deze functie maakt het mogelijk een machine te verplaatsen.

Start de dieselmotor en laat hem stationair draaien.

Zet de vooruit/achteruit-hendel in de stand vooruit of achteruit. Als de hendel in neutraal staat, worden de remmen in de hydraulische motoren geactiveerd.

De wals kan nu gesleept en ook bestuurd worden, als het stuursysteem werkt.

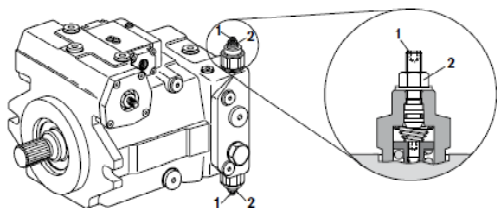
Om de bypass-stand uit te schakelen, voert u bovenstaande instructies in omgekeerde volgorde uit.



De machine mag niet worden verplaatst met een snelheid van meer dan 3 km/h (2 mph) en over niet meer dan 300 meter afstand. Anders bestaat er een risico op beschadiging van de aandrijvingen. Verzekert u ervan dat de sleepkleppen na het slepen gereset worden (door ze drie slagen rechtsom te draaien).

## Slepen over korte afstanden wanneer de motor niet in werking is.

Combiwalsen slepen



Afb. Aandrijfpomp - bypasskleppen

1. Schroef
2. Borgmoer

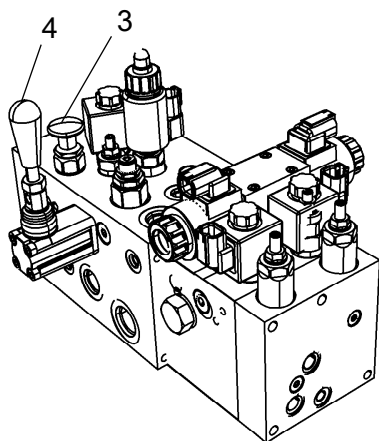


**Blokkeer de wielen om te voorkomen dat de wals in beweging komt, wanneer de remmen hydraulisch gedeactiveerd zijn.**

Open de motorkap en maakt de tractiepomp toegankelijk.

Op de pomp bevinden zich twee bypasskleppen (1) (zeskantschroeven). Draai eerst de borgmoeren (2) een halve slag linksom en daarna de bypassklep rechtsom totdat de schroef de schroefklem raakt. Draai vervolgens de schroef een halve slag om het systeem in de bypass-stand te zetten en draai de borgmoer rechtsom aan tot 22 Nm.

Deze functie maakt het mogelijk een machine te verplaatsen.



Afb. Kleppenblok, motorcompartment

3. Remvrijgaveknop
4. Pomparm

De vrijgavepomp voor de remmen bevindt zich op het kleppenblok dat zich achter in het motorcompartment bevindt.

Druk op de remvrijgaveknop (3).

Pomp met de arm (4) tot de remmen gelost zijn.

De wals kan nu worden gesleept.

Trek na het slepen de remvrijgaveknop (3) omhoog.

Om de bypass-stand uit te schakelen, voert u bovenstaande instructies in omgekeerde volgorde uit.



De machine mag niet worden verplaatst met een snelheid van meer dan 3 km/h (2 mph) en over niet meer dan 300 meter afstand. Anders bestaat er een risico op beschadiging van de aandrijvingen. Verzekert u ervan dat de sleepkleppen na het slepen gereset worden (door ze drie slagen rechtsom te draaien).

### De wals slepen



***Bij het slepen/terughalen moet de wals door het slepende voertuig worden afgeremd. Er moet een sleepbalk worden gebruikt, aangezien de wals geen remmen heeft.***



De wals moet langzaam (max. 3 km/h) en uitsluitend over een korte afstand (max. 300 m) geslept worden.

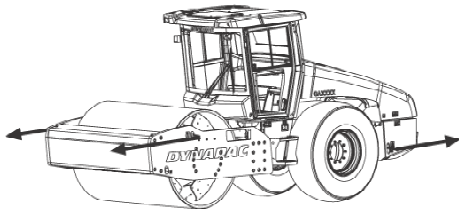


Fig. Slepen

Bij het slepen/bergen van een machine moet de sleepinrichting aangesloten worden op de beide hijsgaten. De trekkracht moet in de lengterichting van de machine werken, zoals aangegeven op de afbeelding. Maximum trekkracht 130 kN (29.250 lbf).



Voer de sleepvoorbereiding in omgekeerde volgorde uit in vergelijking met alternatieven 1 of 2 in de voorgaande paragraaf.

### Transport

Zet de machine goed vast overeenkomstig het Cargo Securing Certificate voor de betreffende machine, indien dit beschikbaar en van toepassing is.

Als dit niet het geval is, zet u de machine vast overeenkomstig de in het land waar het transport plaatsvindt geldende regels voor het vastzetten van lading.



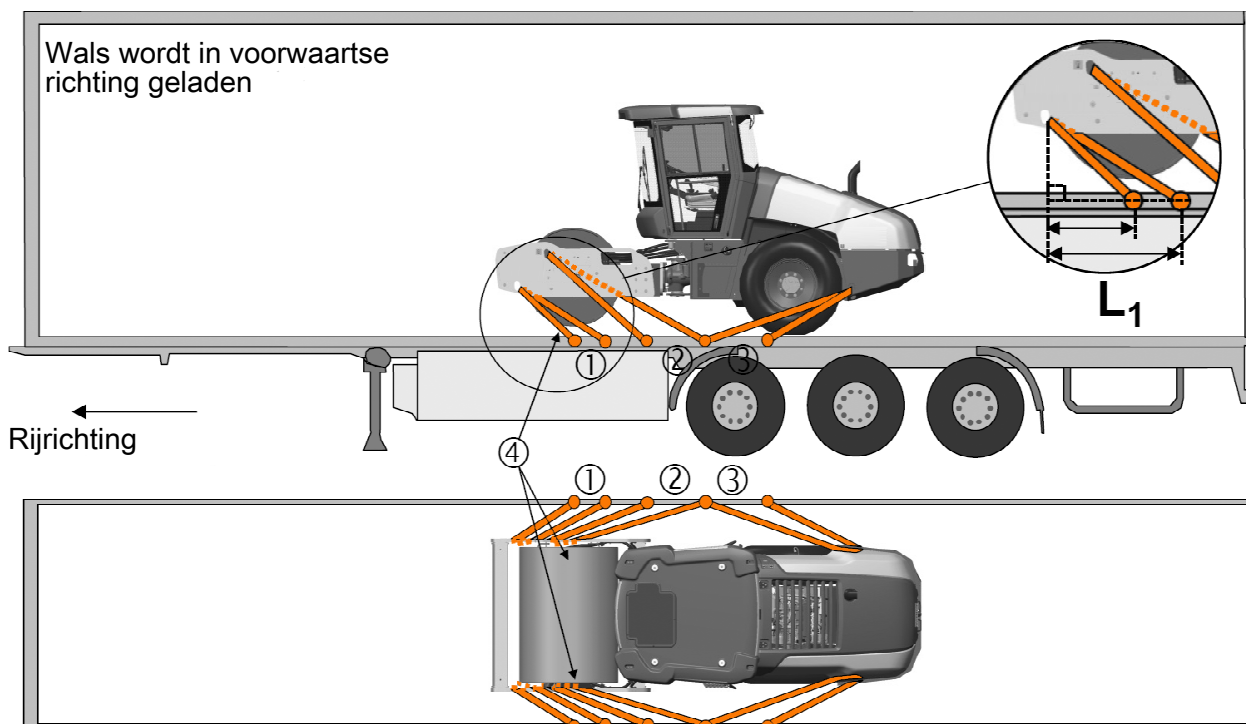
***Plaats nooit een spanband over de knikbesturing van de machine of over het chauffeursplatform.***

Voordat u de machine in een veilige toestand vastzet, moet u ervoor zorgen dat:

- de parkeerrem aangelegd is en in een correcte functionele toestand verkeert
- dat de geleiding in gesloten positie is
- dat de machine in zijdelingse richting op het platform gecentreerd is
- de slijprijden in een goede toestand verkeren en aan de voorschriften voor de borging van lading voldoen.

### De CA1500-CA1800 borgen voor laden

Borging van de CA1500-1800 trilwals van Dynapac voor vervoer.



- 1 - 3 = dubbele spanbandbevestiging, d.w.z. een spanband waarvan de twee uiteinden worden bevestigd aan twee verschillende sjorpunten, symmetrisch gepositioneerd aan de rechter- en linkerzijde.
- 4 = rubber

De toegelaten tussenafstanden in meters tussen de sjorpunten.		
(1 - 3: Dubbele spanbanden, belastb. min. 1,7 ton (1700 daN), S <sub>TF</sub> 300 kg (300daN))		
Dubbele L <sub>1</sub>	Dubbele L <sub>2</sub>	Dubbele L <sub>3</sub>
0,4 - 2,5	0,3 - 2,5	0,1 - 2,5

Voor spanband 1 is  $L_1$  de afstand tussen het sjorpunt aan de rand van het platform en het punt direct naast het sjorpunt op de walsrol op een rechte hoek met de rand van het platform. De verhouding voor spanbanden  $L_2$  en  $L_3$  is hetzelfde.

**Transportvoertuig**

- Bij verlading wordt de trilwals in de breedterichting op het platform gecentreerd ( $\pm 5$  cm).
- De parkeerrem wordt geactiveerd (in een deugdelijk werkende toestand) en de verbindingsvergrendeling wordt gesloten.
- De walstrommel is op een rubberen mat geplaatst, zodat de statische frictie tussen de oppervlakken minimaal 0,6 bedraagt.
- De contactoppervlakken moeten schoon, nat of droog en vrij van vorst, ijs en sneeuw zijn.
- De siorpunten op het transportvoertuig dienen een belastbaarheid (LC/MSL) van minimaal 2 ton te hebben.

**Sjor-/spanpunten**

- De bevestigingen bestaan uit een spanband of ketting met een toegelaten belastbaarheid (LC/MSL) van minimaal 1,7 ton (1,700 daN) en een voorspanning  $S_{TF}$  van minimaal 300 kg (300 daN). Deze bevestigingen worden naar behoefte nagespannen.
- Elke spanbandbevestiging 1-3 bestaat uit een dubbele of twee enkele spanbandbevestigingen. Een dubbele spanbandbevestiging loopt in een lus door een siorpunt of rond een machineonderdeel en omlaag naar twee verschillende siorpunten/-ogen op het transportvoertuig.
- Spanbandbevestigingen in dezelfde richting worden in verschillende siorpunten op de trailer geplaatst. Spanbandbevestigingen die in tegengestelde richtingen aangetrokken worden, kunnen echter in hetzelfde siorpunt geplaatst worden.
- De spanbandbevestigingen dienen zo kort mogelijk te zijn.
- De spanbandhaken mogen niet hun grip verliezen wanneer de spanband/ketting lossier komt te zitten.
- De spanbanden zijn beschermd tegen scherpe randen en hoeken.
- De spanbanden zijn symmetrisch in paren aangebracht aan de linker- en rechterzijde.





### Rij-instructies - Samenvatting



1. **Volg de VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN in het Veiligheidshandboek.**
2. Zorg dat alle voorschriften in het hoofdstuk ONDERHOUD worden nageleefd en dat het slot van de stuurverbinding niet is vergrendeld.
3. Zet de hoofdschakelaar in de AAN-positie.
4. Zet de vooruit-/achteruithendel in de NEUTRALE stand. Ga op de stoel zitten.
5. Activeer de parkeerrem.
6. Schakel de noodrem uit.
7. Zet de toerentalregeling op stationair (LO).
8. Start de dieselmotor en laat hem warm draaien.
9. Zet de toerentalregeling op Mid/werkmodus.
10. Schakel de parkeerrem uit.



11. **Verrijd de wals. Bedien de vooruit-/achteruithendel voorzichtig.**



12. **Test de remmen. Vergeet niet dat de remweg langer is wanneer de hydraulische olie koud is.**

13. Zet de schakelaar voor transport-/werkmodus in de werkstand.
14. Het trillingssysteem mag uitsluitend ingeschakeld worden wanneer de wals in beweging is.



15. **IN EEN NOODGEVAL:**
  - **Druk op de NOODREM.**
  - **Houd het stuur stevig vast.**
  - **Bereid u voor op bruusk stoppen.**
16. Bij het parkeren:
  - Schakel de parkeerrem in.
  - Schakel de motor uit en blokkeer de wals en de wielen als de wals op een helling staat.
17. Bij heffen: - Zie het relevante hoofdstuk in de instructiehandleiding.
18. Bij slepen: - Zie het relevante hoofdstuk in de instructiehandleiding.
19. Bij transport: - Zie het relevante hoofdstuk in de instructiehandleiding.

20. Bij bergen - Zie het relevante hoofdstuk in de instructiehandleiding.

## **Preventief onderhoud**

Voor een correcte werking en de laagst mogelijke bedieningskosten moet de machine goed worden onderhouden.

In het gedeelte Onderhoud vindt u een overzicht van het periodieke onderhoud dat de machine nodig heeft.

In de aanbevolen onderhoudsintervals wordt uitgegaan van gebruik in een normale omgeving en bij normale werkomstandigheden.

## **Controle bij aanneming en levering**

De machine wordt getest en bijgesteld voordat deze de fabriek verlaat.

Bij aankomst, alvorens de machine over te dragen aan de klant, moet een leveringscontrole worden uitgevoerd aan de hand van de checklist in het garantiedocument.

Eventuele transportschade moet onmiddellijk worden gemeld aan het transportbedrijf, aangezien deze niet onder de productgarantie valt.

## **Garantie**

De garantie is alleen geldig als de aangegeven leveringscontrole en de aparte servicecontrole zijn uitgevoerd zoals beschreven in het garantiedocument en als de machine voor garantie is geregistreerd.

De garantie is niet geldig indien schade is veroorzaakt door onvoldoende onderhoud, onjuist gebruik van de machine, het gebruik van andere dan de in de handleiding aangegeven smeermiddelen en hydraulische oliën, of indien andere aanpassingen zijn gemaakt zonder de vereiste autorisatie.



### Onderhoud - Smeermiddelen en symbolen











Gebruik altijd smeermiddel van een hoge kwaliteit en in de aangegeven hoeveelheid. Te veel vet of olie kan oververhitting veroorzaken, resulterend in versnelde verslijting.

#### Vloeistofvolumes














<b>Achteras (antislip), CA1500</b>		
- Differentieel	3,8 liter	4.0 qts
- Planeetwieloverbrenging	0,7 liter/tank	0.74 qts/zijde
- Pinjong	0,3 liter	0.32 qts
<b>Achteras (anti-spin), (optioneel), CA1500</b>		
- Differentieel	8,3 liter	8.8 qts
- Planeetwieloverbrenging	0,65 liter/tank	0,69 qts/zijde
<b>Achteras, CA1800</b>		
- Differentieel	8,3 liter	8.8 qts
- Planeetwieloverbrenging	0,65 liter/tank	0.69 qts/zijde
<b>Walsrol</b>		
- Walsrol	10,5 liter	11.1 qts
- Walsversnelling (Dual Speed)	1,1 liter	1.2 qts
- Walsversnelling (AntiSpin)	1,0 liter	1.1 qts
Hydraulische tank	41 liter	10.8 gal
Olie in hydraulisch systeem	80 liter	21.1 gal
<b>Dieselmotor (Cummins)</b>		
- Smeerolie	7 liter	7.4 qts
- Koelvloeistof, zonder cabine (IIIA/T3)	21,5 liter	22.7 qts
- Koelvloeistof, zonder cabine (IIIB/T4i)	22 liter	23.3 qts
- Koelvloeistof, met cabine (IIIA/T3)	23,5 liter	24.8 qts
- Koelvloeistof, met cabine (IIIB/T4i)	24 liter	25.4 qts
<b>Dieselmotor (Deutz)</b>		
- Smeerolie	7,3 liter	7.7 qts
- Koelvloeistof, zonder cabine	20 liter	21.1 qts
- Koelvloeistof, met cabine	21,5 liter	22.7 qts



Bij rijden in uitzonderlijk hoge of lage buitentemperaturen moet men andere aandrijf- en smeermiddelen gebruiken. Raadpleeg het hoofdstuk "Speciale instructies" of neem contact op met Dynapac.

	MOTOROLIE	Luchttemperatuur -15°C - +50°C (5°F-122°F)	<b>Dynapac engine oil 200</b>	P/N 4812161855 (5 liter), P/N 4812161856 (20 liter)
	HYDRAULISCHE OLIE	Luchttemperatuur -15°C - +50°C (5°F-122°F)	<b>Dynapac Hydraulic 300</b>	P/N 4812161868 (20 liter), P/N 4812161869 (209 liter)
		Omgevingstemperatuur van meer dan +40°C	Shell Tellus S2 V100	
	BIOLOGISCHE HYDRAULISCHE OLIE, PANOLIN	Luchttemperatuur -10°C - +35°C De machine kan af fabriek gevuld zijn met biologisch afbreekbare olie. Bij het verversen / bijvullen moet u hetzelfde olietype gebruiken.	PANOLIN HLP Synth 46 (www.panolin.com)	
	WALSOLIE	Luchttemperatuur -15°C - +40°C	<b>Dynapac Gear oil 200</b>	P/N 4812161879 (5 liter), P/N 4812161880 (20 liter)
	VET		<b>Dynapac Roller Grease</b> (0.4kg)	P/N 4812030096
	BRANDSTOF	Zie motorhandleiding.	-	-
	TRANSMISSIE-OLIE	Luchttemperatuur -15°C - +40°C (5°F-104°F)	<b>Dynapac Gear oil 200</b>	P/N 4812161879 (5 liter), P/N 4812161880 (20 liter)
		Luchttemperatuur 0°C (32°F) - meer dan +40°C (104°F)	Shell Spirax S3 AX 85W-140, API GL-5 of gelijkwaardig.	
	KOELVLOEISTOF	Antivriesbescherming tot ongeveer -37°C (-34,6°F)	<b>Dynapac coolant 100</b> (50/50 gemengd met water)	P/N 4812161854 (20 liter)

### Onderhoudssymbolen

	Motor, oliepeil		Bandenspanning
	Motor, oliefilter		LuchtfILTER
	Hydraulische tank, niveau		Accu
	Hydraulische olie, filter		Hergebruiken
	Overbrenging, oliepeil		Brandstoffilter
	Wals, oliepeil		Koelvloeistofpeil
	Smeerolie		





## Onderhoud - Onderhoudsschema

### Service- en onderhoudpunten

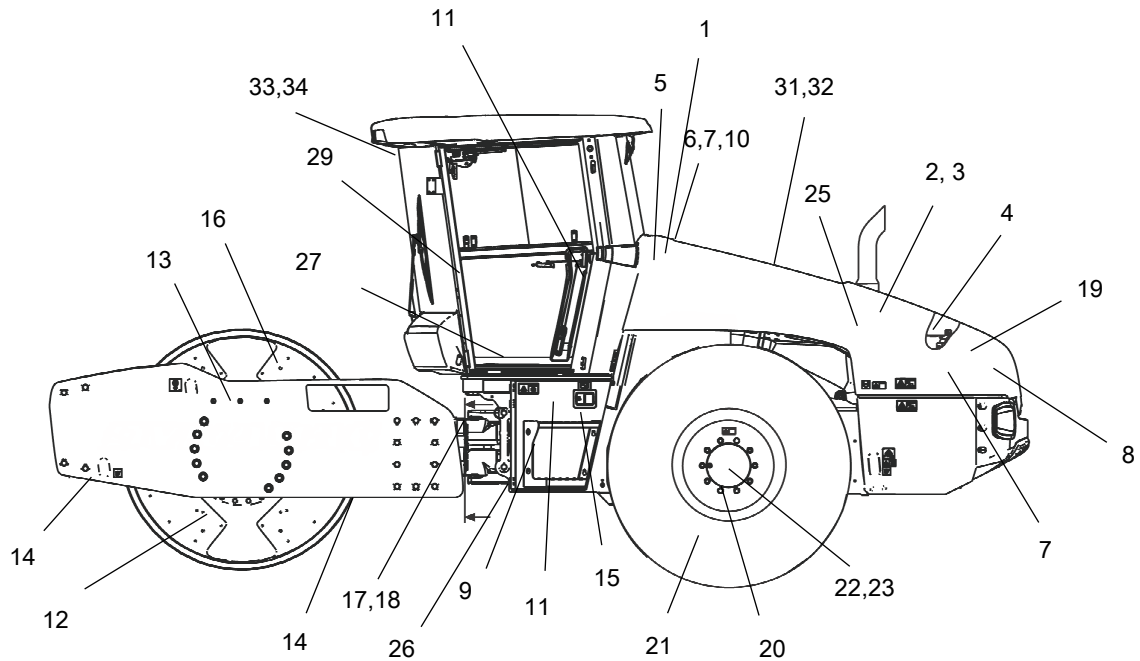


Fig. Service- en onderhoudpunten

- |   |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
| 1. Dieselbrandstof, vullen              | 14. Egaliseerbladen                          | 27. Stoellagers *             |
| 2. Oliepeil, dieselmotor                | 15. Accu                                     | 28. Stuurketting *            |
| 3. Brandstoffilter, brandstofvoorfilter | 16. Rubberelementen en bevestigingsschroeven | 29. Vooruit/achteruit-hendel  |
| 4. Luchtfilter                          | 17. Stuurverbinding                          |                               |
| 5. Motorkap, scharnieren                | 18. Stuurcilinders, x2                       | 31. Waterkoeler               |
| 6. Hydraulische olietank, peilglas      | 19. Aandrijfriemen                           | 32. Hydraulische oliekoeler   |
| 7. Ontluchtingsfilter                   | 20. Wielmoeren                               | 33. Filter voor verse lucht * |
| 8. Hydraulisch oliefilter, x1           | 21. Bandenspanning                           | 34. Airconditioning *         |
| 9. Aftappen, hydraulische olietank      | 22. Achteras, differentieel                  |                               |
| 10. Hydraulische olie, bijvullen        | 23. Achteras, planeetoverbrengingen, 2 st.   |                               |
| 11. Zekeringsbox(en), hoofdzekeringen   |  |                               |
| 12. Walsolie                            | 25. Oliefilter, dieselmotor                  |                               |
| 13. Walsversnellingsbak                 | 26. Aftappen, brandstoftank *                |                               |

\* optionele apparatuur

### Algemeen

Periodiek onderhoud moet worden uitgevoerd na het aantal gespecificeerde werkuren. Gebruik de dagelijkse, wekelijkse, etc. perioden waarin werkuren niet kunnen worden gebruikt.

**!** Verwijder voor het bijvullen, voor het controleren van het olie- en brandstofpeil en voor het smeren met vet of olie, altijd al het externe vuil.

**!** De instructies van de producent in het motorhandboek zijn ook van toepassing. Specifieke onderhoudswerkzaamheden en inspecties van dieselmotoren moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel van de leverancier van de motor.



### Periodieke service (servicebericht) - optioneel

Vijftien uur voor de eerste servicebeurt (50-uurs) wordt een servicebericht (periodieke onderhoudsbeurt) in het display weergegeven.

Voor het periodieke onderhoud (250-1000 uur) wordt op dezelfde manier een servicebericht weergegeven, in dat geval echter 30 uur voordat de periodieke onderhoudsbeurt zou moeten plaatsvinden.

Onderhoudsinterval	Display start
50u	35u
250u	220u
500u	470u
750u	720u
1000u	970u
<b>Dit bericht zal weergegeven blijven worden gedurende 15 motorstarts of totdat het met het Service-tool gereset wordt.</b>	

U bevestigt de melding met de knop "OK" op het scherm.



Er is nu een onderhoudssymbool zichtbaar onder in het scherm.

### Om de 10 bedrijfsuren (dagelijks)

Zie de inhoudsopgave voor het paginanummer van de relevante hoofdstukken.

Pos. in fig	Actie	Opmerking
	<b>Voordat u de machine voor de eerste keer start op die dag</b>	
14	Controleer de egaliseerbladinstelling	
	Controleer of de koellucht vrij circuleert	
31	Controleer het koelvloeistofpeil	Raadpleeg het handboek van de motor
2	Controleer het oliepeil in de motor	Raadpleeg het handboek van de motor
1	Brandstoftank bijvullen	
6	Controleer het oliepeil in de hydraulische tank	
	Test de remmen	

### Na de EERSTE 50 bedrijfsuren

Zie de inhoudsopgave voor het paginanummer van de relevante hoofdstukken.

Pos. in fig	Actie	Opmerking
8	De hydraulische oliefilter vervangen	
20	Controleer of de wielmoeren goed aangehaald zijn	
21	Controleer de bandenspanning	
13	Ververs de olie in de walsoverbrenging	
17	Stuurverbinding - Aandraaien	

**Om de 50 bedrijfsuren (wekelijks)**

Zie de inhoudsopgave voor het paginanummer van de relevante hoofdstukken.

<b>Pos. in fig</b>	<b>Actie</b>	<b>Opmerking</b>
	Controleer of de slangen en aansluitingen goed afdichten	

**Elke 250/750/1250/1750 bedrijfsuren**

Zie de inhoudsopgave voor het paginanummer van de relevante hoofdstukken.

<b>Pos. in fig</b>	<b>Actie</b>	<b>Opmerking</b>
23,22	Controleer het oliepeil in de achteras/ planeetwieloverbrengingen	
13	Oliepeil in walsoverbrenging controleren	
12	Oliepeil in walsrol controleren	
32,31	Reiniging van de koelers	
16	Rubberelementen en schroefverbindingen controleren	
15	Accu's controleren	
34	De AC controleren	Optioneel

### Elke 500 / 1500 bedrijfsuren

Zie de inhoudsopgave voor het paginanummer van de relevante hoofdstukken.

Pos. in fig	Actie	Opmerking
4	Inspecteer het filterelement van het luchtfilter	Vervangen indien nodig
23,22	Controleer het oliepeil in de achteras/ planeetwieloverbrengingen	
13	Controleer het oliepeil in de walsoverbrenging	
32,31	Reiniging van de koelers	
3	Brandstoffilter vervangen *	Raadpleeg de motorhandleiding *) Alleen voor Cummins
3	Brandstofvoorfilter vervangen *	Raadpleeg de motorhandleiding *) Alleen voor Cummins
5	Smeer bedieningselementen en verbindingspunten	
2,25	Smeerolie verversen en oliefilter vervangen **, ***	Raadpleeg de motorhandleiding **) Alleen voor Deutz ***) 500 uur of eens per 6 maanden
27,28	Stuurlager/stuurketting smeren	Optioneel
	Klepspeling van motor controleren (na de 1e 500 uur) *	Raadpleeg de motorhandleiding *) Alleen voor Cummins

### Elke 1000 bedrijfsuren

Zie de inhoudsopgave voor het paginanummer van de relevante hoofdstukken.

Pos. in fig	Actie	Opmerking
8	Het hydraulische oliefilter vervangen	
4	Inspecteer het filterelement van het luchtfilter	Vervangen indien nodig
22	Ververs de olie in het differentieel van de achteras	
23	Ververs de olie in de planeetoverbrengingen van de achteras	
12	Oliepeil in walsrol controleren	
13	Vervang de olie in de walsversnellingsbak	
32,31	Reiniging van de koelers	
3	Vervang het brandstoffilter	Raadpleeg de motorhandleiding
3	Vervang het brandstofvoorfilter.	Raadpleeg de motorhandleiding
2,25	Smeerolie verversen en oliefilter van dieselmotor vervangen *	Raadpleeg de motorhandleiding *) 500 uur of eens per 6 maanden/eens per jaar (Cummins/Deutz)
7	Controleer het ontluchtingsfilter van de hydraulische tank	
9	Tap het condensatiewater in de hydraulische tank af	
26	Tap het condensatiewater in de brandstoftank af	Optioneel
34	Inspectie van de airconditioning	Optioneel
19	Controleer de riemspanning van het riemaandrijfsysteem	Raadpleeg de motorhandleiding
17	Stuurverbinding - Aandraaien	

### Elke 2000 bedrijfsuren

Zie de inhoudsopgave voor het paginanummer van de relevante hoofdstukken.

Pos. in fig	Actie	Opmerking
6,10	De hydraulische olie vervangen	
8	Het hydraulische oliefilter vervangen	
4	Inspecteer het filterelement van het luchtfilter	Vervangen indien nodig
22	Ververs de olie in het differentieel van de achteras	
23	Ververs de olie in de planeetoverbrengingen van de achteras	
12	Olie in walsrol verversen	
13	Vervang de olie in de walsversnellingsbak	
32,31	Reiniging van de koelers	
3	Vervang het brandstoffilter	Raadpleeg de motorhandleiding
3	Vervang het brandstofvoorfilter.	Raadpleeg de motorhandleiding
2,25	Smeerolie verversen en oliefilter vervangen. *)	Raadpleeg de motorhandleiding *) 500 uur of eens per 6 maanden.
29	Smeer de vooruit/achteruit-hendel	
27,28	Het stuurlager / de stuurketting smeren met vet	Optioneel
7	Controleer het ontluichtingsfilter van de hydraulische tank	
9	Tap het condensatiewater in de hydraulische tank af	
26	Tap het condensatiewater in de brandstoftank af	Optioneel
34	Inspectie van de airconditioning	Optioneel
	Controleer de kleppenspelingen van de motor	Raadpleeg de motorhandleiding
19	Controleer de riemspanning van het riemaandrijfsysteem	Raadpleeg de motorhandleiding
	Vervang het ventilatiefilter in het carter *)	Raadpleeg de motorhandleiding *) alleen van toepassing op Stage IIIB/Tier 4i
17	Stuurverbinding - Aandraaien	





## Onderhoud - 10u

Om de 10 werkuren (dagelijks)



**Parkeer de wals op een vlakke ondergrond. Tenzij anders aangegeven, moet voor het controleren of instellen van de wals de motor worden uitgeschakeld en de parkeerrem geactiveerd.**

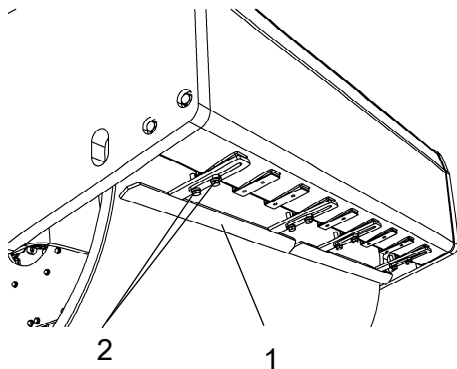


**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) wanneer u de motor binnen laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**

## Egaliseerbladen - afstelling controleren



Het is belangrijk dat men niet vergeet dat de wals van plaats verandert wanneer de machine draait. Als men dichter dan de hieronder aangegeven waarden bijstelt, kunnen de egaliseerbladen beschadigd worden of kan de slijtage van de wals stijgen.



**Afb. Schrapers**  
**1. Schrapperblad (x 4)**  
**2. Schroeven**

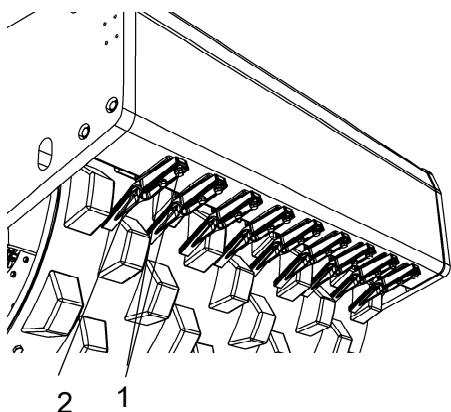
Stel indien nodig de afstand tot de wals als volgt bij:

Draai de twee schroeven (2) op het egaliseerblad los.

Stel het schraperblad (1) vervolgens in op 25 mm (1 in) afstand van de wals.

Draai de schroeven (2) vast.

Herhaal de procedure op de andere egaliseerbladen (x4).



**Fig. Schrapers**  
1. Schroeven  
2. Schrapertanden (x 18)

### Egaliseerbladen, Pad-drum

Draai de schroeven (1) los, stel vervolgens elke tand (2) van het egaliseerbald in op 25 mm (1.0 in) tussen de tanden en de wals.

Zorg ervoor dat elke tand (2) in het midden tussen de vlakken wordt gepositioneerd.

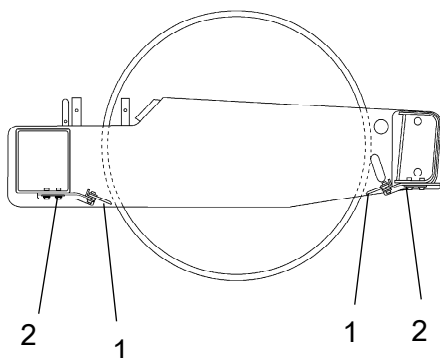
Draai de schroeven (1) vast.

### Flexibele schrapers (optioneel)

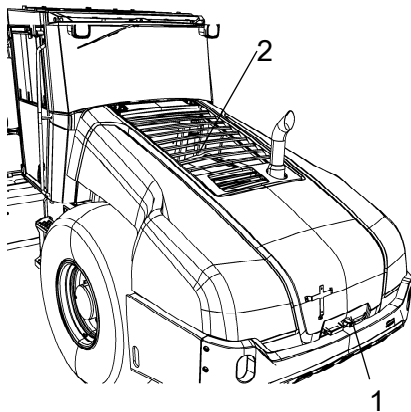
Draai de schroeven (2) los.

Stel het egaliseerblad (1) zodanig af dat het de wals lichtjes raakt.

Draai de schroeven (2) vast.



**Fig. Egaliseerbladen**  
1. Egaliseerblad  
2. Schroeven



**Fig. Motorkap**  
1. Motorkapvergrendeling  
2. Beschermerooster

### Luchtcirculatie, controle

Controleer of de koellucht van de dieselmotor vrij door het beschermrooster in de motorruimte circuleert.

Open de motorkap, draai de vergrendelarm (1) omhoog. Til de kap omhoog tot de volledig geopende positie. Controleer hierbij of de rode veiligheidsvergrendeling op de linkergasveer vergrendeld is.



**Als de gasveren van de motorkap ontkoppeld zijn en de kap in de bovenste positie wordt gezet, blokkeer dan de kap, zodat deze niet per ongeluk dicht kan vallen.**

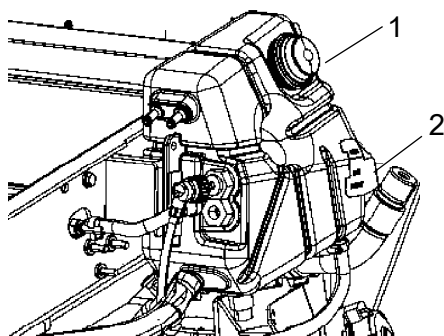


### Koelvloeistofpeil controleren

Plaats de wals op een vlakke ondergrond en controleer het koelvloeistofpeil (2). Vul koelvloeistof bij als het peil te laag is.



**Wees extra voorzichtig wanneer u de radiatorstop verwijdert wanneer de motor warm is. Draag altijd handschoenen en een veiligheidsbril.**



**Afb. Expansietank**  
1. Tankdop  
2. Peilindicator

Vul altijd koelvloeistof bij die uit 50% water en 50% anti-vries bestaat. Zie de smeermiddelenspecificatie in deze instructie en in het motorhandboek.



**Om de twee jaar moet de koelvloeistof ververs worden en moet het systeem doorgespoeld worden. Controleer tevens of de lucht ongehinderd door de koeler kan passeren.**



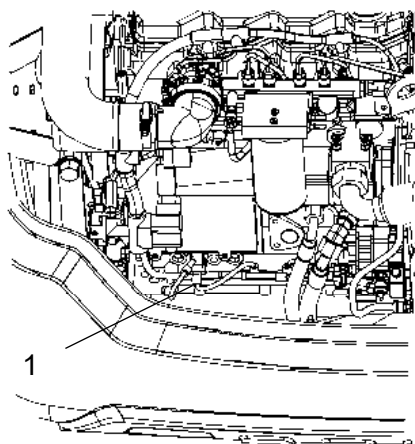
## Dieselmotor Oliepeil controleren



**Wees voorzichtig voor eventuele warme motoronderdelen en de warme radiator wanneer u de oliepeilstok verwijdert. Gevaar voor brandwonden.**

De peilstok zit naast de motorolie- en brandstoffilters.

Trek de peilstok (1) omhoog en controleer of het peil zich tussen de bovenste en onderste niveau-aanduiding bevindt. Raadpleeg het instructieboek van de motor voor meer details.



**Afb. Motorcompartiment**  
**1. Peilstok**

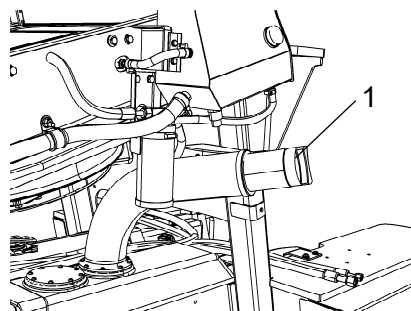


## Brandstoftank vullen

Vul de brandstof elke dag bij. Gebruik dieselbrandstof die voldoet aan de specificaties van de motorfabrikant.



Tier 4i/Stage IIIB Cummins-motoren werken op diesel met een ultralaag zwavelgehalte (Ultra Low Sulphur Diesel: ULSD) van 15 ppm (parts per million) of minder. Een hoger zwavelgehalte zal werkingsproblemen veroorzaken en de technische levensduur van componenten negatief beïnvloeden, waardoor motorproblemen zouden kunnen optreden.



**Fig. Brandstoftank**  
**1. Bijvulpijp**



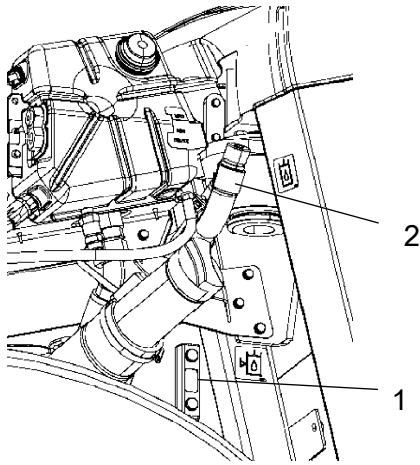
**Stop de motor. Druk voor het tanken het bijvulpistool tegen een ongeïsoleerd deel van de wals, en druk het tijdens het tanken tegen de bijvulpijp (1).**



**Vul nooit bij terwijl de motor draait. Rook niet en mors geen benzine.**



### Hydraulische tank - Oliepeil controleren



Plaats de wals op een vlakke ondergrond en controleer of het oliepeil in het peilglas (1) tussen de maximum- en minimaanduiding ligt.

Vul hydraulische olie bij, volgens de smeermiddelenspecificatie, als het peil te laag is.

Het volume tussen de min.- en max.-strepen bedraagt ca. 4 liter.

**Fig. Hydraulische olietank**

- 1. Peilglas
- 2. Vulpijp



## Onderhoud, eerste 50 u



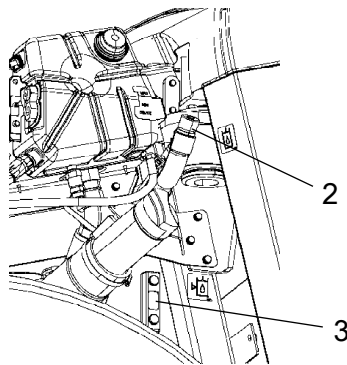
**Parkeer de wals op een vlakke ondergrond. Tenzij anders aangegeven, moet voor het controleren of instellen van de wals de motor worden uitgeschakeld en de parkeerrem geactiveerd.**



**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) wanneer u de motor binnen laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**



## Hydraulische oliefilter - vervangen



**Fig. Hydraulische olietank**  
2. Vuldop/ontluchttingsfilter  
3. Kijkglas

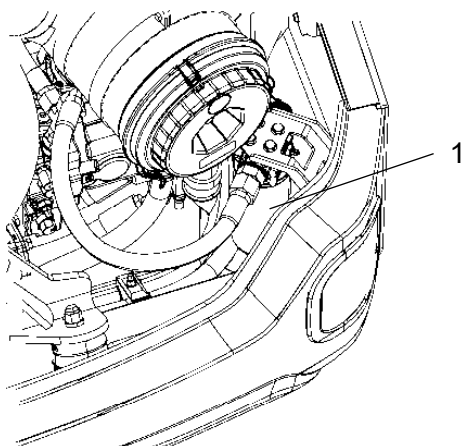
Maak de vuldop/ontluchttingsfilter (2) bovenaan de tank los, zodat de overdruk in de tank geëlimineerd wordt.

Controleer of de ontluchttingsfilter niet verstopt is. De lucht moet ongehinderd in beide richtingen door het deksel stromen.

Als een richting verstopt is, moet u de filter met een beetje dieselolie schoonmaken en met luchtdruk blazen tot de doorgang vrij is, of het deksel vervangen door een nieuwe.



**Draag altijd een veiligheidsbril wanneer u met luchtdruk werkt.**



**Fig. Motorcompartiment**  
**1. Filter hydraulische olie (x1).**

Maak goed schoon rond het hydraulische oliefilter.



Verwijder het oliefilter (1) en lever dit in bij een milieubewust afvalverwerkingsbedrijf. Dit is een wegwerffilter. Het kan niet schoongemaakt worden.



Zorg ervoor dat u de oude afdichtingsringen niet op de filterhouders laat zitten. Anders kan lekkage ontstaan tussen de oude en nieuwe afdichting.

Maak het afdichtingsvlak van de filterhouder grondig schoon.

Breng een dunne laag verse hydraulische olie op de nieuwe filterafdichting aan. Schroef het filter met de hand vast.



Schroef eerst tot de afdichting van de filter tegen de filterbevestiging aan ligt. Haal daarna nog een halve slag aan. Draai de filter niet te vast, want dit kan de pakking beschadigen.

Start de dieselmotor en controleer of er geen hydraulische olie weglekt uit het filter. Controleer het oliepeil via het kijkglas (3) en vul zo nodig hydraulische olie bij.

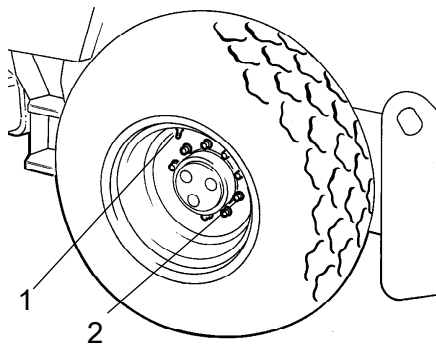


**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) wanneer u de motor binnen laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**





## Bandenspanning, wielmoeren aandraaien



**Fig. Wielen**  
 1. Luchtventiel  
 2. Wielmoer

Controleer de luchtdruk met behulp van een luchtdrukmeter.

Indien de banden gevuld zijn met vloeistof, moet het luchtventiel (1) bij het pompen in de "twaalf uur-positie" staan.

Aanbevolen bandenspanning: Zie technische specificaties.

Controleer de bandenspanning.



Bij het vervangen van de banden is het belangrijk dat beide banden dezelfde loopradius hebben. Dit is noodzakelijk om een goede werking van het anti-slipmechanisme in de achteras te waarborgen.

Controleer het aanhaalkoppel van de wielmoeren (2) met 630 Nm.

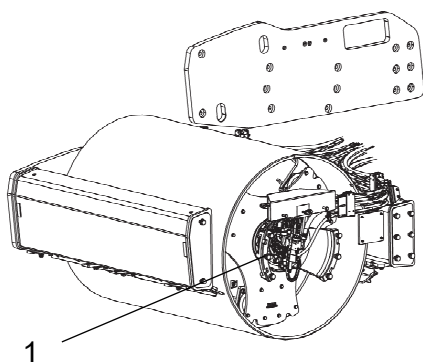
Controleer beide wielen en alle moeren. (Dit is alleen van toepassing bij nieuwe machines of pas bevestigde wielen.)



**Raadpleeg voor u lucht bijvult het veiligheidshandboek dat bij de wals wordt geleverd.**



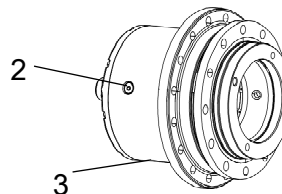
## Walsversnelling - Olie verversen



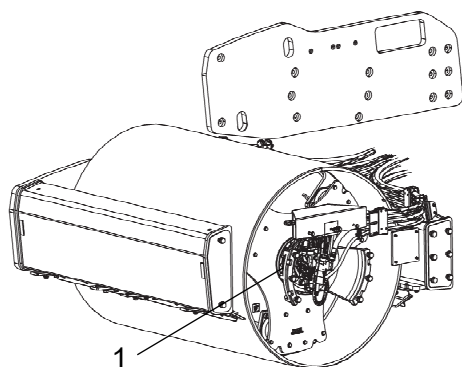
**Afb. Olie verversen - walsversnelling**  
 1. Walsversnelling

Plaats de wals op een vlakke ondergrond met de aftap-/ontluchtingsplug in de juiste positie voor aftappen.

Maak de pluggen (2 en 3) schoon, schroef ze los en tap de olie af in een vat met een inhoud van circa 2 liter (halve gallon).



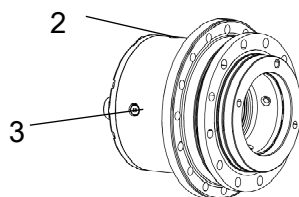
**Afb. Walsversnelling**



**Afb. Olie bijvullen - walsversnelling**  
**1. Walsversnelling**

### Walsversnelling - Olie bijvullen

Plaats de machine zo dat de inspectie-/vulopeningen zich in de juiste positie voor bijvullen bevinden.

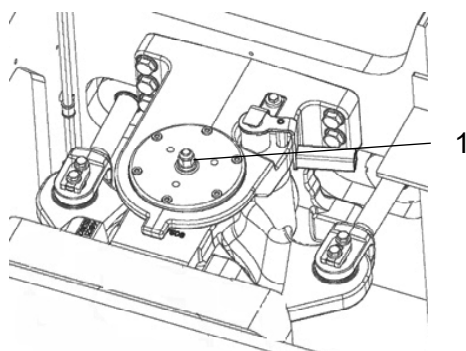


**Afb. Walsversnelling**

Vul nieuwe olie bij, ongeveer 1,5 l (1,6 qts). Gebruik transmissieolie in overeenstemming met de smeermiddelenspecificatie.

Controleer of de olie tot aan de onderkant van de plugopening (3) komt.

Maak de pluggen schoon en breng deze weer aan op hun plaats.



**Fig. Stuurverbinding**  
**1. Moer**

### Stuurverbinding - Aandraaien



**Wanneer de motor draait, mag niemand zich in de buurt van de stuurverbinding bevinden. Anders bestaat het risico dat men beklemd raakt wanneer de besturing bediend wordt. Schakel de motor uit en activeer de parkeerrem alvorens het systeem te smeren.**

De eenvoudigste manier om te bepalen of u dit type stuurverbinding hebt, is door te kijken of er een nieuw soort moer (1) bovenaan zit, zoals weergegeven op de afbeelding.

Het moment moet (Nm) bedragen wanneer de machine in de stand recht vooruit staat.

M14	174 Nm
M16	270 Nm

## Onderhoud - 50u

Om de 50 werkuren (wekelijks)



**Parkeer de wals op een vlakke ondergrond. Tenzij anders aangegeven, moet voor het controleren of instellen van de wals de motor worden uitgeschakeld en de parkeerrem geactiveerd.**



**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) wanneer u de motor binnen laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**

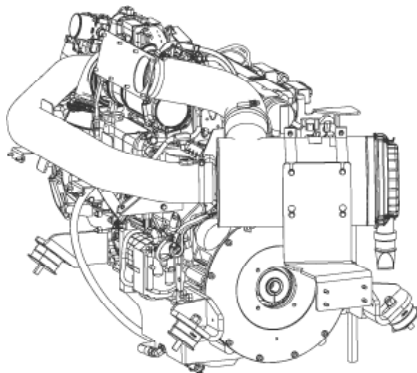


### Luchtreiniger

#### - Controleer de slangen en aansluitingen



Controleer of de slangklemmen tussen het filterhuis en de inlaatslang aangehaald zijn en of de slangen heel zijn. Controleer het hele slangstelsel tot aan de motor.



Vervang deze zo nodig, omdat schade aan slangen/slangklemmen ernstige schade aan de motor kan veroorzaken.



## Onderhoud - 250 u

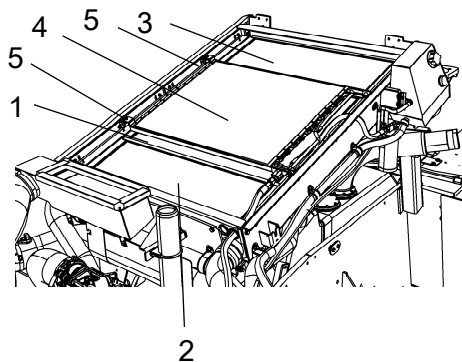
Na 250/750/1250/1750..... werkuren (eens per 3 maanden)



**Parkeer de wals op een vlakke ondergrond. Tenzij anders aangegeven, moet voor het controleren of instellen van de wals de motor worden uitgeschakeld en de parkeerrem geactiveerd.**



**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) wanneer u de motor binnen laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**



**Afb. Motorcompartiment**

1. Waterkoeler
2. Laadluchtkoeler
3. Hydraulische vloeistofkoeler
4. Condensorelement AC (optioneel)
5. Schroeven (x 2)

## Radiator - controleren/reinigen

Controleer of via de radiateurs (1), (2) en (3) lucht onbelemmerd kan passeren.

Een vuile radiator moet worden schoongebazen met perslucht of gereinigd worden met een hogedrukreiniger.

Maak de twee schroeven (5) los en kantel het condensorelement omhoog.

Blaas lucht of water door de koeler in de tegenovergestelde richting van de koellucht.



**Wees voorzichtig wanneer u een hogedrukreiniger gebruikt, hou de sproeier niet te dicht bij de koeler.**



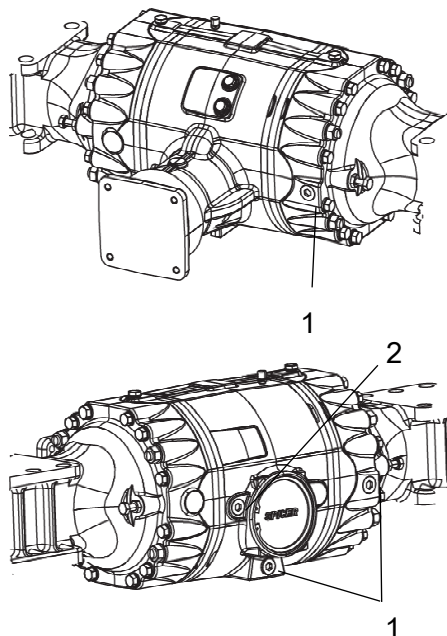
**Draag altijd een veiligheidsbril wanneer u met luchtdruk of een hogedrukreiniger werkt.**



### Differentieel achteras (antispin) - Oliepeil controleren



**Werk nooit onder de wals wanneer de motor draait.  
Parkeer de wals op een gelijkmatig oppervlak.  
Blokkeer de wielen stevig.**



Reinig verwijder de peilpluggen (1) en controleer of het oliepeil tot de onderzijde van de plugopeningen komt. De pluggen zijn te vinden aan de voor- of achterzijde van de achteras.

Verwijder bij een laag peil de vulplug (2) en vul olie bij tot het juiste peil. Gebruik transmissieolie, zie de smeermiddelenspecificatie.

Maak de plug schoon en plaats hem terug.

**Afb. Peilcontrole -  
differentieelbehuizing**  
1. Peilpluggen (x 3)  
2. Vulplug



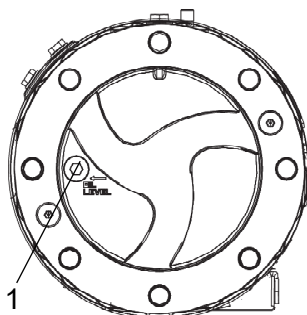
### Planeetoverbrenging achteras (antispin) - Oliepeil controleren

Plaats de wals zodanig dat de peilplug (1) in de planeetwieloverbrenging zich in de positie "negen uur" of "drie uur" bevindt.

Droog af en verwijder de niveauplug (1) en controleer of het oliepeil tot de onderzijde van de plugopening komt. Vul bij laag niveau olie bij tot het juiste niveau. Gebruik transmissieolie. Zie de smeermiddelenspecificatie.

Reinig de plug en zet deze terug op zijn plaats.

Controleer het vloeistofpeil bij de andere planeetoverbrenging van de achteras op dezelfde wijze.

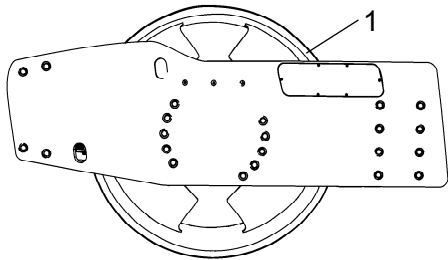


**Fig. Peil controleren -  
planeetoverbrenging**  
1. Niveau/opvulplug



### Walsrol - Oliepeil controleren

Zet de walsmachine op een vlakke ondergrond, waarbij de groef (1) aan de binnenzijde van de wals uitgelijnd is t.o.v. de bovenzijde van het walsframe.

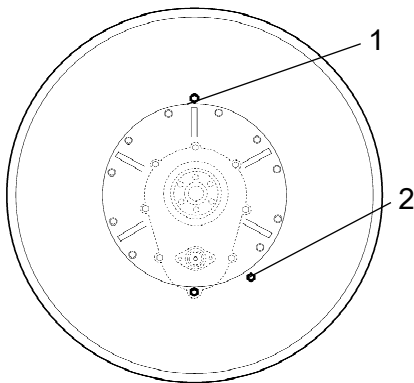


**Afb. Linker walszijde**  
**1. Groef**



De olie zou nu tot aan het kijkglas moeten komen (2).

Maak zo nodig de vulplug (1) los en vul bij tot de helft van het kijkglas (2).



**Afb. Walsrol, rechterzijde**  
**1. Vulplug**  
**2. Peilglas**

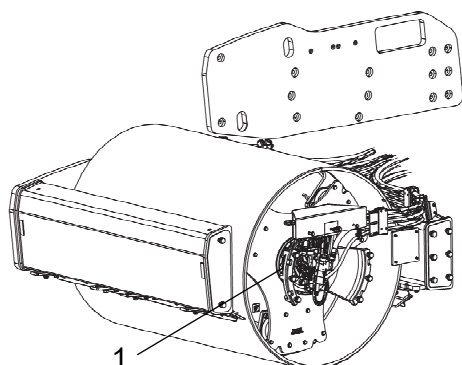


Vul niet te veel olie bij, want dan bestaat er risico op oververhitting.



Gebruik alleen Dynapac Gear oil 200 in de walsrol.

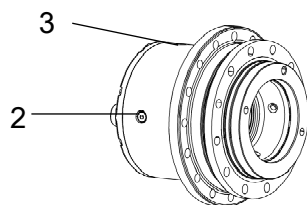
Maak de vulplug (1) schoon en plaats deze terug.



**Afb. Oliepeil controleren -  
walsversnellingsbak**  
**1. Walsversnellingsbak**

### Walsversnellingsbak - oliepeil controleren

Plaats de machine zo dat de niveau-/vulopeningen zich in de juiste positie voor inspectie/bijvullen bevinden.



**Afb. Walsversnelling**

Reinig het gebied rondom de niveauplug (2) en draai deze los.

Controleer of de olie tot aan de onderkant van de plugopening komt.

Als het peil laag is, vult u via de vulopening (3) olie bij tot het vereiste peil. Gebruik transmissieolie. Zie smeermiddelenspecificatie.

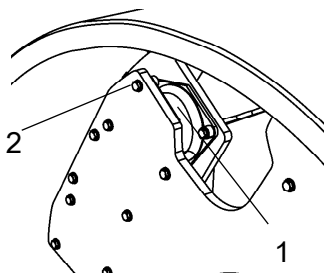
Maak de pluggen schoon en breng deze weer aan op hun plaats.

### Rubberelementen en bevestigingsschroeven - Controleren

Controleer alle rubberelementen (1), vervang alle elementen als meer dan 25% van alle elementen aan één kant van de wals barsten van meer dan 10-15 mm vertonen.

Controleer met een mes of puntig voorwerp.

Controleer ook of de bevestigingsschroeven (2) aangehaald zijn.



**Afb. Wals, aandrijfzijde**  
**1. Rubberelement**  
**2. Bevestigingsschroeven**





## Accu - toestand controleren

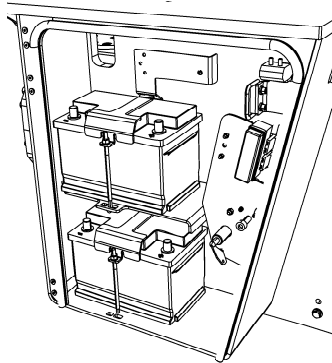
De accu's zijn verzegeld en onderhoudsvrij.



**Gebruik nooit een open vlam wanneer u het vloeistofpeil controleert. Wanneer de dynamo laadt, wordt er explosief gas gevormd.**



Wanneer u de accu loskoppelt, moet u altijd eerst de negatieve kabel loskoppelen. Wanneer u de accu monteert, moet u altijd eerst de positieve kabel aansluiten.



Afbeelding. Accu's

De kabelschoenen moeten goed aangehaald en schoon zijn. Maak door corrosie aangetaste kabelaansluitingen schoon en vet ze in met zuurvrije vaseline.

Veeg de bovenkant van de accu schoon.

## Airconditioning (optioneel) - Inspectie

Controleer de koelmiddelslangen en -aansluitingen en ga na of er sporen zijn van oliefilm, want dat kan op koelmiddellekkage duiden.

De koelvloeistof bevat traceervloeistof, die het mogelijk maakt om lekkages te detecteren met behulp van een UV-lamp. Wanneer de zones rond de aansluitingen sterk verkleurd zijn, is dit een indicatie van een lekkage.

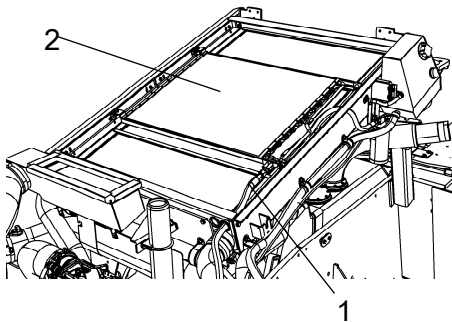
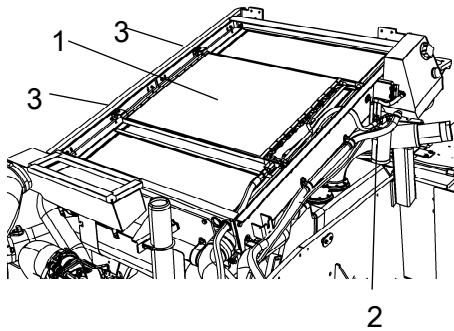


Fig. Airconditioning  
1. Koelmiddelslangen  
2. Condensatorelement



**Afb. Motorcompartiment**  
1. Condensorelement  
2. Droogfilter  
3. Schroeven (x 2)

Als de koelcapaciteit duidelijk afneemt, reinigt u het condensorelement (1) dat zich boven de koelers in het motorcompartiment bevindt.

Maak de twee schroeven (3) los en kantel het condensorelement (1) omhoog.

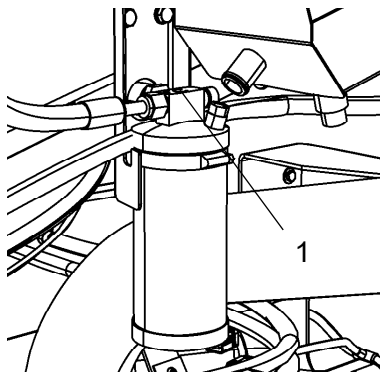
Reinig ook de koeleenheid in de cabine. Zie de kop 'Eens per 2000 bedrijfsuren', airconditioning - revisie.



### **Automatische klimaatregeling (accessoire) - Inspectie**

Met de eenheid in werking, opent u de motorkap en controleert u met het kijkglas (1) of er geen bellen zichtbaar zijn in de drogerfilter.

Het filter bevindt zich aan de rechterzijde van de voorkant van het motorcompartiment. Als er bellen zichtbaar zijn door het kijkglas, is dat een teken dat het koelmiddelpil te laag is. Wanneer dit zo is, moet u de eenheid stopzetten. Als men de eenheid laat lopen, terwijl het koelvloeistofpeil te laag is, bestaat het risico dat de eenheid beschadigd raakt.



**Fig. Drogerfilter**  
1. Kijkglas

### Onderhoud - 500 u

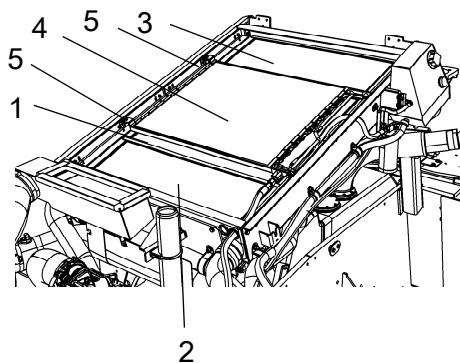
Na 500/1500 werkuren (eens per 6 maanden)



**Parkeer de wals op een vlakke ondergrond. Tenzij anders aangegeven, moet voor het controleren of instellen van de wals de motor worden uitgeschakeld en de parkeerrem geactiveerd.**



**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) wanneer u de motor binnen laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**



**Afb. Motorcompartiment**

1. Waterkoeler
2. Laadluchtkoeler
3. Hydraulische vloeistofkoeler
4. Condensorelement AC (optioneel)
5. Schroeven (x 2)

### Radiator - controleren/reinigen

Controleer of via de radiateurs (1), (2) en (3) lucht onbelemmerd kan passeren.

Een vuile radiator moet worden schoongebazen met perslucht of gereinigd worden met een hogedrukreiniger.

Maak de twee schroeven (5) los en kantel het condensorelement omhoog.

Blaas lucht of water door de koeler in de tegenovergestelde richting van de koellucht.



**Wees voorzichtig wanneer u een hogedrukreiniger gebruikt, hou de sproeier niet te dicht bij de koeler.**



**Draag altijd een veiligheidsbril wanneer u met luchtdruk of een hogedrukreiniger werkt.**

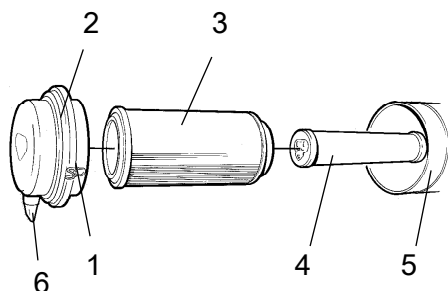


### Luchtreiniger

#### Controleren - Vervang het hoofd-luchtfilter



**Vervang het hoofdfilter van de luchtreiniger, wanneer het waarschuwingslampje op het instrumentenpaneel gaat branden wanneer de dieselmotor op volle toeren draait.**



**Fig. Luchtfilter**

- 1. Klemmen
- 2. Kap
- 3. Hoofdfilter
- 4. Backupfilter
- 5. Filterhuis
- 6. Stofklep

Maak de klemmen (1) los, trek de kap (2) eraf en trek het hoofdfilter (3) eruit.

Verwijder de backupfilter (4) nooit van de machine.

Reinig indien nodig het luchtfilter; zie het gedeelte Luchtfilter - Reinigen.

Plaats bij het vervangen van het hoofdfilter (3) een nieuw filter en zet het luchtfilter in de omgekeerde volgorde van bovenstaande instructies weer in elkaar.

Controleer de staat van de stofklep (6) en vervang deze indien nodig.

Zorg er bij het terugplaatsen van de kap voor dat de stofklep omlaag geplaatst is.

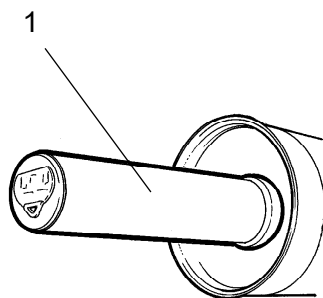


### Backupfilter - Vervangen

Vervang na elke tweede vervanging van het hoofdfilter het back-upfilter.

Om het veiligheidsfilter (1) te vervangen, moet u het oude filter uit zijn houder trekken, een nieuw filter monteren en luchtreiniger in omgekeerde volgorde monteren.

Reinig indien nodig het luchtfilter; zie het gedeelte Luchtfilter - Reinigen.



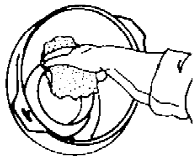
**Fig. Luchtfilter**

- 1. Backupfilter

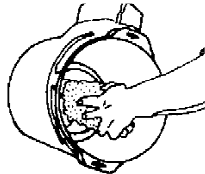


## Luchtfilter - Reinigen

Veeg beide kanten van de uitlaatpijp  
schoon.



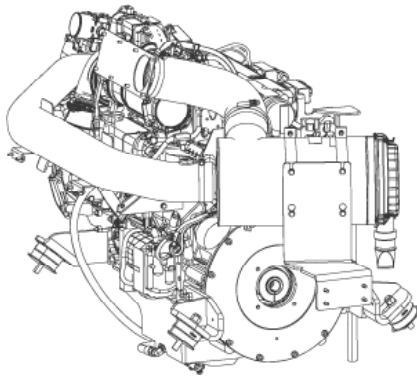
Binnenrand van  
uitlaatpijp.



Buitenrand van  
uitlaatpijp.

Veeg de binnenkant van de kap (2) en het filterhuis (5)  
schoon. Zie de vorige illustratie.

Veeg ook beide oppervlakken van de uitlaatpijp  
schoon; zie afbeelding hiernaast.



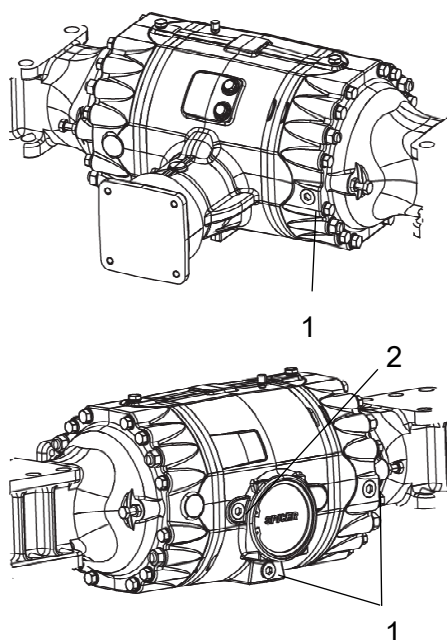
Controleer of de slangklemmen tussen het  
filterhuis en de inlaatslang aangehaald zijn en of  
de slangen heel zijn. Controleer het hele  
slangstelsel tot aan de motor.



### Differentieel achteras (antispin) - Oliepeil controleren



**Werk nooit onder de wals wanneer de motor draait.  
Parkeer de wals op een gelijkmatig oppervlak.  
Blokkeer de wielen stevig.**



Reinig verwijder de peilpluggen (1) en controleer of het oliepeil tot de onderzijde van de plugopeningen komt. De pluggen zijn te vinden aan de voor- of achterzijde van de achteras.

Verwijder bij een laag peil de vulplug (2) en vul olie bij tot het juiste peil. Gebruik transmissieolie, zie de smeermiddelenspecificatie.

Maak de plug schoon en plaats hem terug.

**Afb. Peilcontrole -  
differentieelbehuizing**  
1. Peilpluggen (x 3)  
2. Vulplug



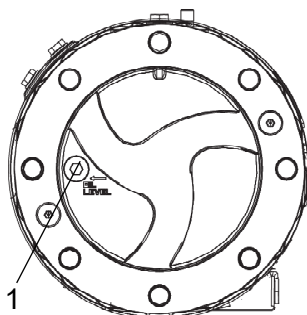
### Planeetoverbrenging achteras (antispin) - Oliepeil controleren

Plaats de wals zodanig dat de peilplug (1) in de planeetwieloverbrenging zich in de positie "negen uur" of "drie uur" bevindt.

Droog af en verwijder de niveauplug (1) en controleer of het oliepeil tot de onderzijde van de plugopening komt. Vul bij laag niveau olie bij tot het juiste niveau. Gebruik transmissieolie. Zie de smeermiddelenspecificatie.

Reinig de plug en zet deze terug op zijn plaats.

Controleer het vloeistofpeil bij de andere planeetoverbrenging van de achteras op dezelfde wijze.

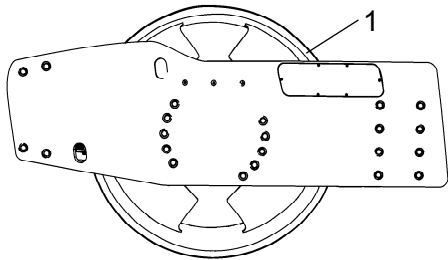


**Fig. Peil controleren -  
planeetoverbrenging**  
1. Niveau/opvulplug



### Walsrol - Oliepeil controleren

Zet de walsmachine op een vlakke ondergrond, waarbij de groef (1) aan de binnenzijde van de wals uitgelijnd is t.o.v. de bovenzijde van het walsframe.

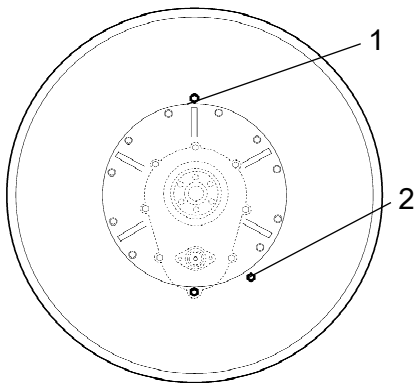


**Afb. Linker walszijde**  
**1. Groef**



De olie zou nu tot aan het kijkglas moeten komen (2).

Maak zo nodig de vulplug (1) los en vul bij tot de helft van het kijkglas (2).



**Afb. Walsrol, rechterzijde**  
**1. Vulplug**  
**2. Peilglas**

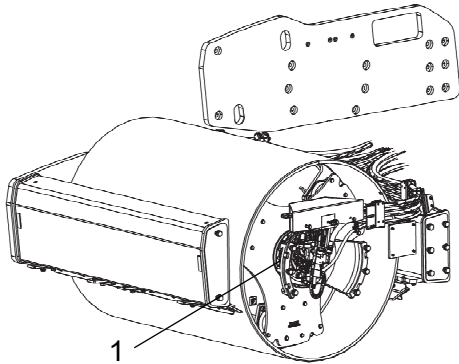


Vul niet te veel olie bij, want dan bestaat er risico op oververhitting.



Gebruik alleen Dynapac Gear oil 200 in de walsrol.

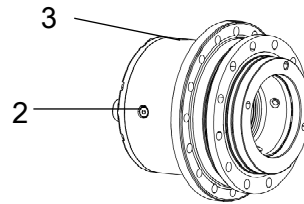
Maak de vulplug (1) schoon en plaats deze terug.



**Afb. Oliepeil controleren -  
walsversnellingsbak  
1. Walsversnellingsbak**

### Walsversnellingsbak - oliepeil controleren

Plaats de machine zo dat de niveau-/vulopeningen zich in de juiste positie voor inspectie/bijvullen bevinden.



**Afb. Walsversnelling**

Reinig het gebied rondom de niveauplug (2) en draai deze los.

Controleer of de olie tot aan de onderkant van de plugopening komt.

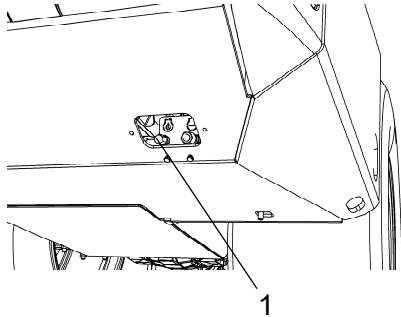
Als het peil laag is, vult u via de vulopening (3) olie bij tot het vereiste peil. Gebruik transmissieolie. Zie smeermiddelenspecificatie.

Maak de pluggen schoon en breng deze weer aan op hun plaats.





### Dieselmotor - olie en filter vervangen

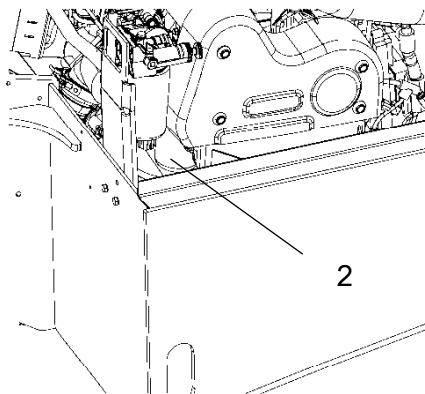


**Afb. Trekkerframe**  
**1. Aftapplug**

De olieaftapplug (1) is het beste toegankelijk vanaf de rechter onderzijde van het trekkerframe en is via een slang met de motor verbonden.

Tap de olie af wanneer de motor warm is. Zet een opvangbak met een inhoud van minstens 19 liter onder de aftapplug.

Vervang tegelijkertijd het oliefilter (2) van de motor. Raadpleeg het handboek van de motor.



**Afb. Motorcompartiment**  
**2. Oliefilter**



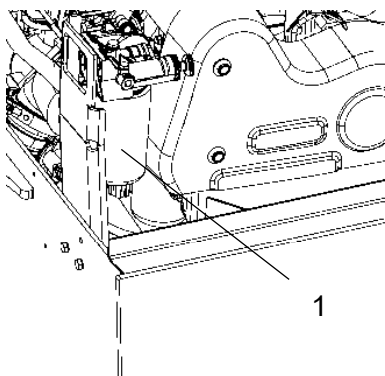
**Wees uiterst voorzichtig bij het aftappen van hete vloeistof en olie. Draag altijd handschoenen en een veiligheidsbril.**



Lever de afgetapte olie en de filter in bij een milieubewust afvalverwerkingsbedrijf.



### Brandstofvoorfilter - Vervanging



**Afb. Motorcompartiment**  
**1. Brandstoffilter**



**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) voor u de dieselmotor binnenshuis laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**

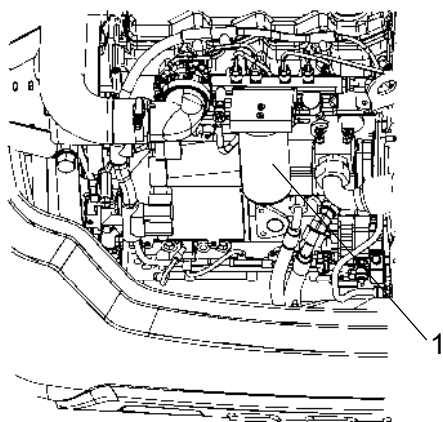
Zie voor de filtervervanging de handleiding van de motor, hoofdstuk Brandstofsysteem.



## Het brandstoffilter vervangen

Plaats een opvangbak onder de tank om brandstof op te vangen die bij het verwijderen van het filter wegloopt.

Schroef het brandstoffilter (1) los. Het filter is een wegwerpartikel dat niet kan worden gereinigd. Lever het in bij een milieubewust afvalverwerkingsbedrijf.



Afb. Motorruimte  
1. Brandstoffilter



Voer de afgetapte olie af voor een milieuvriendelijke verwerking.



Raadpleeg de handleiding van de motor voor gedetailleerde instructies over het vervangen van het brandstoffilter.

Start de motor en controleer of het filter rondom goed afgedicht is.



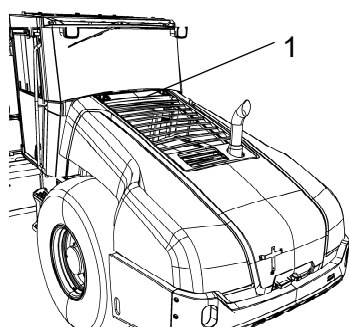
**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) voor u de dieselmotor binnenshuis laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**

**LET OP!** De nieuwe filters mogen in geen geval vooraf gevuld worden met brandstof vanwege de reinheidseisen die voor het brandstofsysteem gelden.

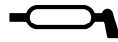


## Kap, scharnieren - Smeren

Smeer de scharnieren (1) van de motorkap en de rails van de chauffeursstoel in met vet, de overige verbindingpunten en de hendels met olie. De scharnieren van de cabinedeuren moet gesmeerd worden met vet. Zie de smeerspecificatie.



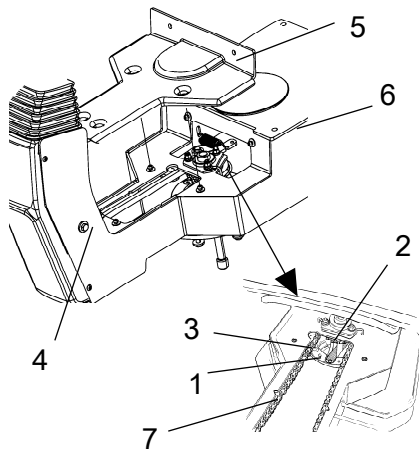
Afb. Motorkap  
1. Scharnier



## Stoellager - Smering



Vergeet niet dat de ketting een vitaal onderdeel van de besturing is.



### Afbeelding. Stoellager

1. Smeernippel
2. Tandwiel
3. Stuurketting
4. Stelschroef
5. Kap
6. Rails
7. Markering

Maak het deksel (5) los zodat de smeernippel (1) bereikbaar wordt. Smeer het draailager van de chauffeursstoel met drie slagen van de handbediende vetspuit.

Maak de ketting (3) tussen de stoel en de stuurkolom schoon en smeer ze, gebruik vet.

Smeer ook de rails van de stoel (6) in met vet.

Als de ketting slap hangt bij het tandwiel (2), maak de schroeven (4) los en verplaats de stuurkolom naar voren. Haal de schroeven aan en controleer de spanning van de ketting.

Zet niet te veel spanning op de ketting. U moet de ketting ter hoogte van de markering (7) in het stoelframe met uw duim/wijsvinger ongeveer 10 mm (0,4 inch) opzij kunnen bewegen. Vergrendel de ketting onderaan.



Als de stoel stijf is bij het instellen, moet er vaker gesmeerd worden dan hier wordt aangegeven.



## Onderhoud - 1000u

Na 1000 werkuren (eens per jaar)



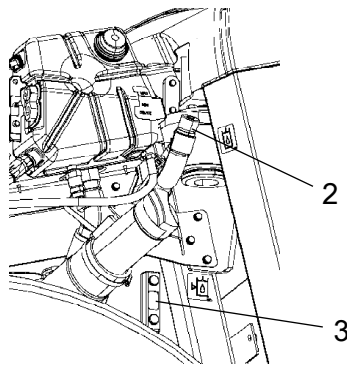
**Parkeer de wals op een vlakke ondergrond. Tenzij anders aangegeven, moet voor het controleren of instellen van de wals de motor worden uitgeschakeld en de parkeerrem geactiveerd.**



**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) wanneer u de motor binnen laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**



## Hydraulische oliefilter - vervangen



**Fig. Hydraulische olietank**  
2. Vuldop/ontluchttingsfilter  
3. Kijkglas

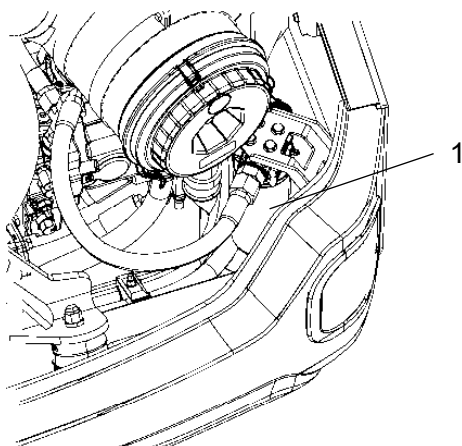
Maak de vuldop/ontluchttingsfilter (2) bovenaan de tank los, zodat de overdruk in de tank geëlimineerd wordt.

Controleer of de ontluchttingsfilter niet verstopt is. De lucht moet ongehinderd in beide richtingen door het deksel stromen.

Als een richting verstopt is, moet u de filter met een beetje dieselolie schoonmaken en met luchtdruk blazen tot de doorgang vrij is, of het deksel vervangen door een nieuwe.



**Draag altijd een veiligheidsbril wanneer u met luchtdruk werkt.**



**Fig. Motorcompartiment**  
**1. Filter hydraulische olie (x1).**

Maak goed schoon rond het hydraulische oliefilter.



Verwijder het oliefilter (1) en lever dit in bij een milieubewust afvalverwerkingsbedrijf. Dit is een wegwerffilter. Het kan niet schoongemaakt worden.



Zorg ervoor dat u de oude afdichtingsringen niet op de filterhouders laat zitten. Anders kan lekkage ontstaan tussen de oude en nieuwe afdichting.

Maak het afdichtingsvlak van de filterhouder grondig schoon.

Breng een dunne laag verse hydraulische olie op de nieuwe filterafdichting aan. Schroef het filter met de hand vast.



Schroef eerst tot de afdichting van de filter tegen de filterbevestiging aan ligt. Haal daarna nog een halve slag aan. Draai de filter niet te vast, want dit kan de pakking beschadigen.

Start de dieselmotor en controleer of er geen hydraulische olie weglekt uit het filter. Controleer het oliepeil via het kijkglas (3) en vul zo nodig hydraulische olie bij.



**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) wanneer u de motor binnen laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**

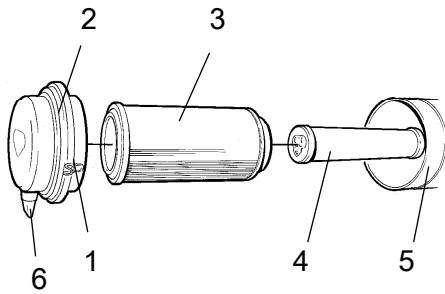


## Luchtreiniger

### Controleren - Vervang het hoofd-luchtfILTER



Vervang het hoofdfilter van de luchtreiniger, wanneer het waarschuwingslampje op het instrumentenpaneel gaat branden wanneer de dieselmotor op volle toeren draait.



**Fig. Luchtfilter**

- 1. Klemmen
- 2. Kap
- 3. Hoofdfilter
- 4. Backupfilter
- 5. Filterhuis
- 6. Stofklep

Maak de klemmen (1) los, trek de kap (2) eraf en trek het hoofdfilter (3) eruit.

Verwijder de backupfilter (4) nooit van de machine.

Reinig indien nodig het luchtfilter; zie het gedeelte Luchtfilter - Reinigen.

Plaats bij het vervangen van het hoofdfilter (3) een nieuw filter en zet het luchtfilter in de omgekeerde volgorde van bovenstaande instructies weer in elkaar.

Controleer de staat van de stofklep (6) en vervang deze indien nodig.

Zorg er bij het terugplaatsen van de kap voor dat de stofklep omlaag geplaatst is.

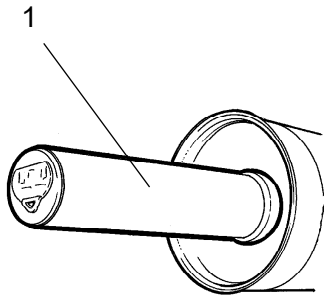


### **Backupfilter - Vervangen**

Vervang na elke tweede vervanging van het hoofdfilter het back-upfilter.

Om het veiligheidsfilter (1) te vervangen, moet u het oude filter uit zijn houder trekken, een nieuw filter monteren en luchtreiniger in omgekeerde volgorde monteren.

Reinig indien nodig het luchtfilter; zie het gedeelte Luchtfilter - Reinigen.

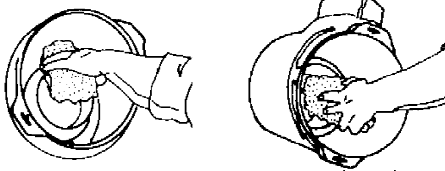


**Fig. Luchtfilter**  
1. Backupfilter



## Luchtfilter - Reinigen

Veeg beide kanten van de uitlaatpijp schoon.

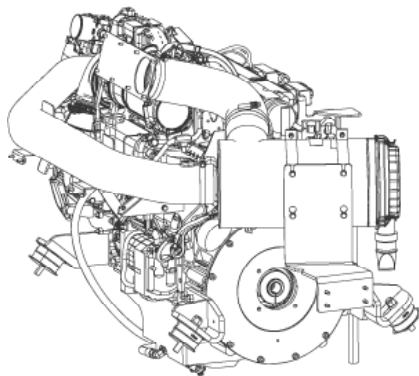


Binnenrand van uitlaatpijp.

Buitenrand van uitlaatpijp.

Veeg de binnenkant van de kap (2) en het filterhuis (5) schoon. Zie de vorige illustratie.

Veeg ook beide oppervlakken van de uitlaatpijp schoon; zie afbeelding hiernaast.



Controleer of de slangklemmen tussen het filterhuis en de inlaatslang aangehaald zijn en of de slangen heel zijn. Controleer het hele slangstelsel tot aan de motor.

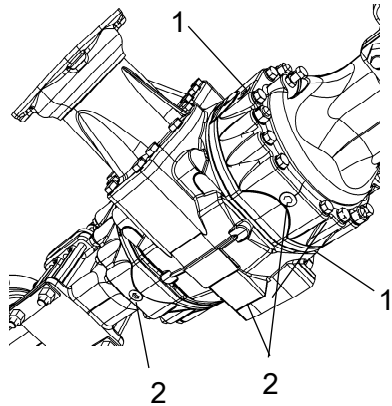




### Differentieel achteras (antispin) - Olie verversen



**Werk nooit onder de wals wanneer de motor draait.  
Parkeer de wals op een gelijkmatig oppervlak.  
Blokkeer de wielen stevig.**



**Afb. Achteras, onderzijde**  
1. Niveau-/vulpluggen (x 3)  
2. Aftappluggen (x 3)

Reinig en verwijder de drie niveau-/vulpluggen (1) en (3) en alle drie aftappluggen (2). De niveau-/vulpluggen bevinden zich aan de voor- en achterzijde van de as. De aftappluggen bevinden zich aan de onder- en achterzijde. Laat de olie in een opvangbak lopen. Het volume is circa 8,3 liter (8,8 qts).



Voer de afgetapte olie af voor een milieuvriendelijke verwerking.

Monteer de aftappluggen weer op hun plaats en vul verse olie bij tot het juiste peil. Plaats de peil-/vulpluggen terug. Gebruik transmissieolie. Zie de smeermiddelenspecificatie.



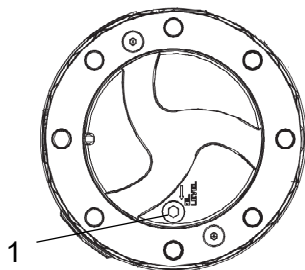
### Planeetoverbrenging achteras (antispin) - Olie verversen

Zet de wals zo dat de plug (1) in de onderste stand komt.

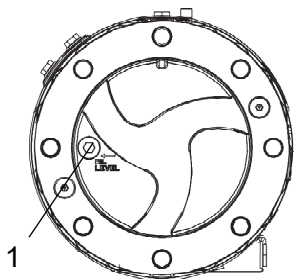
Maak de plug (1) schoon, schroef deze los en tap de olie af in een vat. Het volume is circa 0,65 liter (0,7 qts).



Lever de olie in bij uw plaatselijke afvalverwerkingsbedrijf.



**Fig. Planeetoverbrenging/aftappositie**  
1. Plug



**Fig. Planeetoverbrenging/opvulpositie**  
**1. Plug**

Plaats de wals zodanig dat de plug (1) in de planeetwieloverbrenging zich in de positie "negen uur" of "drie uur" bevindt.

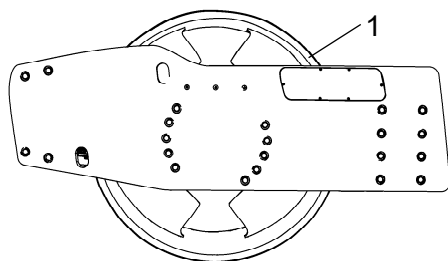
Vul olie bij tot aan de onderkant van de niveauopening. Gebruik transmissieolie. Zie de smeerspecificatie.

Reinig de plug en zet deze terug op zijn plaats.

Controleer het vloeistofpeil bij de andere planeetoverbrenging van de achteras op dezelfde wijze.



### Walsrol - Oliepeil controleren

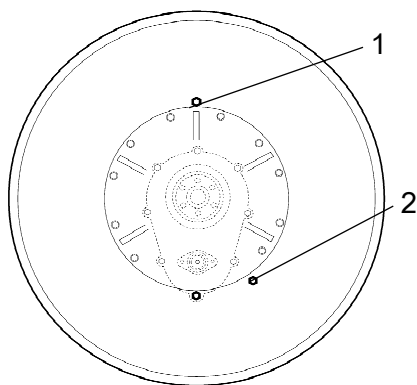


**Afb. Linker walszijde**  
**1. Groef**

Zet de walsmachine op een vlakke ondergrond, waarbij de groef (1) aan de binnenzijde van de wals uitgelijnd is t.o.v. de bovenzijde van het walsframe.



De olie zou nu tot aan het kijkglas moeten komen (2).



**Afb. Walsrol, rechterzijde**  
**1. Vulplug**  
**2. Peilglas**

Maak zo nodig de vulplug (1) los en vul bij tot de helft van het kijkglas (2).



Vul niet te veel olie bij, want dan bestaat er risico op oververhitting.

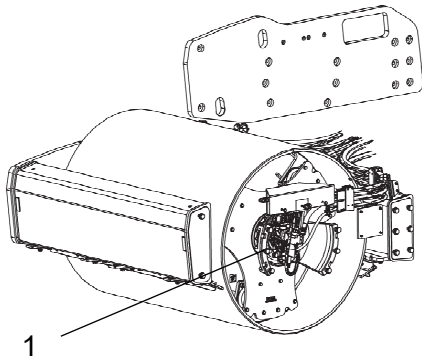


Gebruik alleen Dynapac Gear oil 200 in de walsrol.

Maak de vulplug (1) schoon en plaats deze terug.



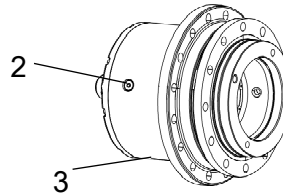
### Walsversnelling - Olie verversen



**Afb. Olie verversen - walsversnelling**  
**1. Walsversnelling**

Plaats de wals op een vlakke ondergrond met de aftap-/ontluchtingsplug in de juiste positie voor aftappen.

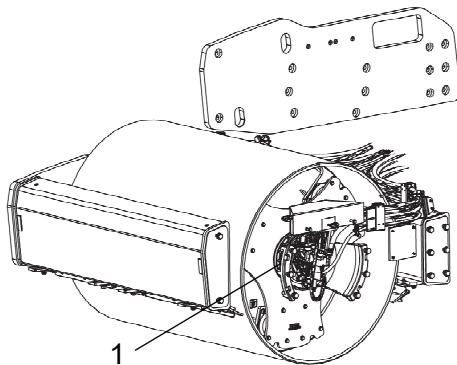
Maak de pluggen (2 en 3) schoon, schroef ze los en tap de olie af in een vat met een inhoud van circa 2 liter (halve gallon).



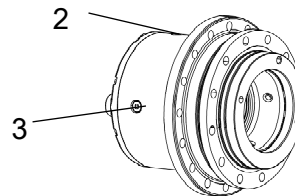
**Afb. Walsversnelling**

### Walsversnelling - Olie bijvullen

Plaats de machine zo dat de inspectie-/vulopeningen zich in de juiste positie voor bijvullen bevinden.



**Afb. Olie bijvullen - walsversnelling**  
**1. Walsversnelling**

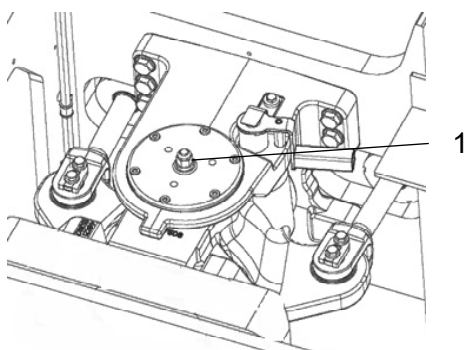


**Afb. Walsversnelling**

Vul nieuwe olie bij, ongeveer 1,5 l (1,6 qts). Gebruik transmissieolie in overeenstemming met de smeermiddelenspecificatie.

Controleer of de olie tot aan de onderkant van de plugopening (3) komt.

Maak de pluggen schoon en breng deze weer aan op hun plaats.



**Fig. Stuurverbinding**  
**1. Moer**

### Stuurverbinding - Aandraaien



**Wanneer de motor draait, mag niemand zich in de buurt van de stuurverbinding bevinden. Anders bestaat het risico dat men beklemd raakt wanneer de besturing bediend wordt. Schakel de motor uit en activeer de parkeerrem alvorens het systeem te smeren.**

De eenvoudigste manier om te bepalen of u dit type stuurverbinding hebt, is door te kijken of er een nieuw soort moer (1) bovenaan zit, zoals weergegeven op de afbeelding.

Het moment moet (Nm) bedragen wanneer de machine in de stand recht vooruit staat.

M14	174 Nm
M16	270 Nm

### Radiator - controleren/reinigen

Controleer of via de radiateurs (1), (2) en (3) lucht onbelemmerd kan passeren.

Een vuile radiator moet worden schoongebazen met perslucht of gereinigd worden met een hogedrukreiniger.

Maak de twee schroeven (5) los en kantel het condensorelement omhoog.

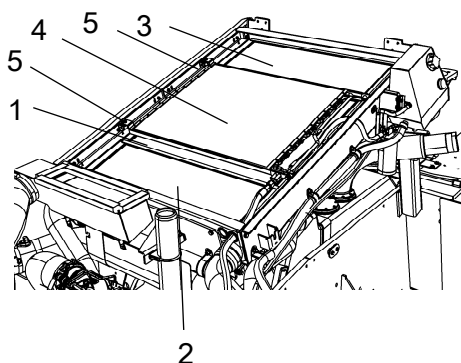
Blaas lucht of water door de koeler in de tegenovergestelde richting van de koellucht.



**Wees voorzichtig wanneer u een hogedrukreiniger gebruikt, hou de sproeier niet te dicht bij de koeler.**



**Draag altijd een veiligheidsbril wanneer u met luchtdruk of een hogedrukreiniger werkt.**

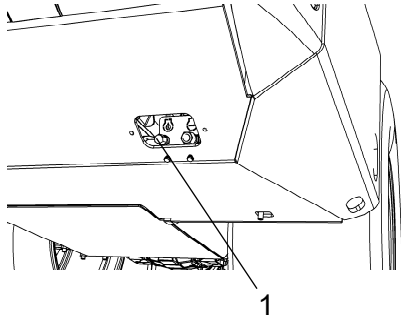


**Afb. Motorcompartiment**

1. Waterkoeler
2. Laadluchtkoeler
3. Hydraulische vloeistofkoeler
4. Condensorelement AC (optioneel)
5. Schroeven (x 2)



## Dieselmotor - olie en filter vervangen

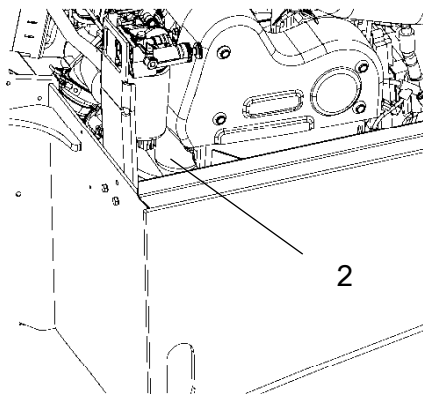


**Afb. Trekkerframe**  
**1. Aftapplug**

De olieaftapplug (1) is het beste toegankelijk vanaf de rechter onderzijde van het trekkerframe en is via een slang met de motor verbonden.

Tap de olie af wanneer de motor warm is. Zet een opvangbak met een inhoud van minstens 19 liter onder de aftapplug.

Vervang tegelijkertijd het oliefilter (2) van de motor. Raadpleeg het handboek van de motor.



**Afb. Motorcompartment**  
**2. Oliefilter**



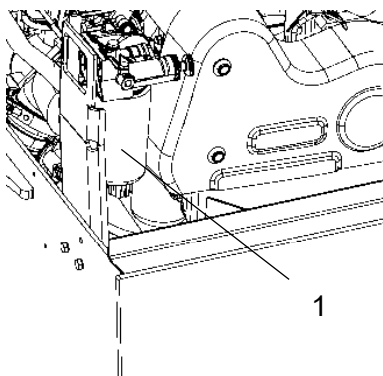
**Wees uiterst voorzichtig bij het aftappen van hete vloeistof en olie. Draag altijd handschoenen en een veiligheidsbril.**



Lever de afgetapte olie en de filter in bij een milieubewust afvalverwerkingsbedrijf.



## Brandstofvoorfilter - Vervanging



**Afb. Motorcompartment**  
**1. Brandstoffilter**



**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) voor u de dieselmotor binnenshuis laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**

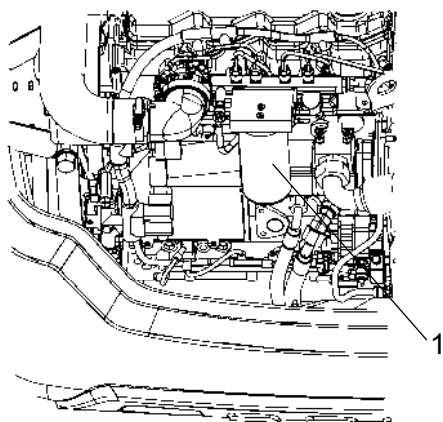
Zie voor de filtervervanging de handleiding van de motor, hoofdstuk Brandstofsysteem.



## Het brandstoffilter vervangen

Plaats een opvangbak onder de tank om brandstof op te vangen die bij het verwijderen van het filter wegloopt.

Schroef het brandstoffilter (1) los. Het filter is een wegwerpartikel dat niet kan worden gereinigd. Lever het in bij een milieubewust afvalverwerkingsbedrijf.



Afb. Motorruimte  
1. Brandstoffilter



Voer de afgetapte olie af voor een milieuvriendelijke verwerking.



Raadpleeg de handleiding van de motor voor gedetailleerde instructies over het vervangen van het brandstoffilter.

Start de motor en controleer of het filter rondom goed afgedicht is.



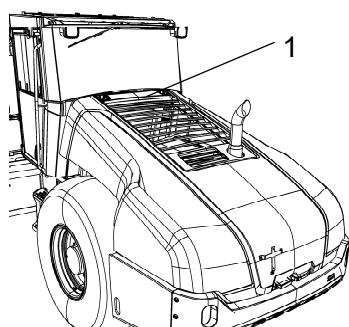
**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) voor u de dieselmotor binnenshuis laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**

**LET OP!** De nieuwe filters mogen in geen geval vooraf gevuld worden met brandstof vanwege de reinheidseisen die voor het brandstofsysteem gelden.

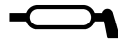


## Kap, scharnieren - Smeren

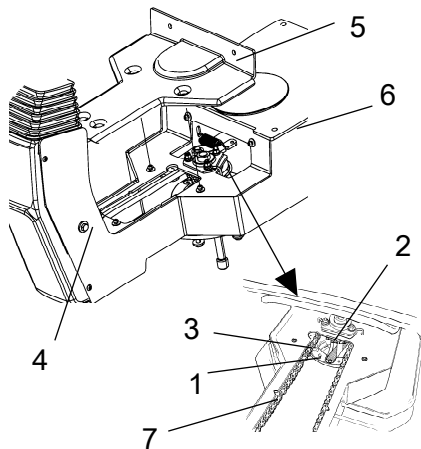
Smeer de scharnieren (1) van de motorkap en de rails van de chauffeursstoel in met vet, de overige verbindingpunten en de hendels met olie. De scharnieren van de cabinedeuren moet gesmeerd worden met vet. Zie de smeerspecificatie.



Afb. Motorkap  
1. Scharnier



## Stoellager - Smering



**Afbeelding. Stoellager**

1. Smeernippel
2. Tandwiel
3. Stuurketting
4. Stelschroef
5. Kap
6. Rails
7. Markering



Vergeet niet dat de ketting een vitaal onderdeel van de besturing is.

Maak het deksel (5) los zodat de smeernippel (1) bereikbaar wordt. Smeer het draailager van de chauffeursstoel met drie slagen van de handbediende vetspuit.

Maak de ketting (3) tussen de stoel en de stuurkolom schoon en smeer ze, gebruik vet.

Smeer ook de rails van de stoel (6) in met vet.

Als de ketting slap hangt bij het tandwiel (2), maak de schroeven (4) los en verplaats de stuurkolom naar voren. Haal de schroeven aan en controleer de spanning van de ketting.

Zet niet te veel spanning op de ketting. U moet de ketting ter hoogte van de markering (7) in het stoelframe met uw duim/wijsvinger ongeveer 10 mm (0,4 inch) opzij kunnen bewegen. Vergrendel de ketting onderaan.



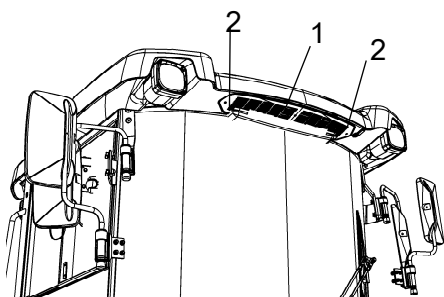
Als de stoel stijf is bij het instellen, moet er vaker gesmeerd worden dan hier wordt aangegeven.



## Airconditioning (optioneel) Filter verse lucht - Vervangen



**Gebruik een trapje om de filter (1) te bereiken. U kunt de filter ook bereiken via het rechter cabinevenster.**



**Afb. Cabine**

1. FrisseluchtfILTER (x 2)
2. Schroeven (x 3)

Aan de voorzijde van de cabine bevindt zich een frisseluchtfILTER (1).

Maak de drie schroeven (2) los en verwijder de beschermkap.

Verwijder de twee luchtfilterelementen en vervang deze door nieuwe exemplaren.

Als de machine in een stoffige omgeving werkt, moeten de filters eventueel vaker vervangen worden.





## Onderhoud - 2000u

Na 2000 werkuren (eens per 2 jaar)



**Parkeer de wals op een vlakke ondergrond. Tenzij anders aangegeven, moet voor het controleren of instellen van de wals de motor worden uitgeschakeld en de parkeerrem geactiveerd.**



**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) wanneer u de motor binnen laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**



## Hydraulische oliefilter - vervangen

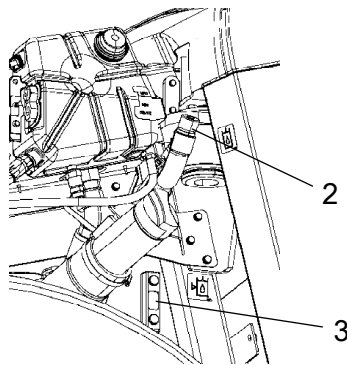
Maak de vuldop/ontluchtingsfilter (2) bovenaan de tank los, zodat de overdruk in de tank geëlimineerd wordt.

Controleer of de ontluchtingsfilter niet verstopt is. De lucht moet ongehinderd in beide richtingen door het deksel stromen.

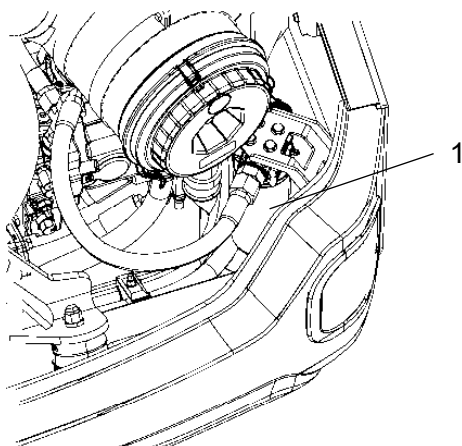
Als een richting verstopt is, moet u de filter met een beetje dieselolie schoonmaken en met luchtdruk blazen tot de doorgang vrij is, of het deksel vervangen door een nieuwe.



**Draag altijd een veiligheidsbril wanneer u met luchtdruk werkt.**



**Fig. Hydraulische olietank**  
2. Vuldop/ontluchtingsfilter  
3. Kijkglas



**Fig. Motorcompartiment**  
**1. Filter hydraulische olie (x1).**

Maak goed schoon rond het hydraulische oliefilter.



Verwijder het oliefilter (1) en lever dit in bij een milieubewust afvalverwerkingsbedrijf. Dit is een wegwerffilter. Het kan niet schoongemaakt worden.



Zorg ervoor dat u de oude afdichtingsringen niet op de filterhouders laat zitten. Anders kan lekkage ontstaan tussen de oude en nieuwe afdichting.

Maak het afdichtingsvlak van de filterhouder grondig schoon.

Breng een dunne laag verse hydraulische olie op de nieuwe filterafdichting aan. Schroef het filter met de hand vast.



Schroef eerst tot de afdichting van de filter tegen de filterbevestiging aan ligt. Haal daarna nog een halve slag aan. Draai de filter niet te vast, want dit kan de pakking beschadigen.

Start de dieselmotor en controleer of er geen hydraulische olie weglekt uit het filter. Controleer het oliepeil via het kijkglas (3) en vul zo nodig hydraulische olie bij.



**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) wanneer u de motor binnen laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**

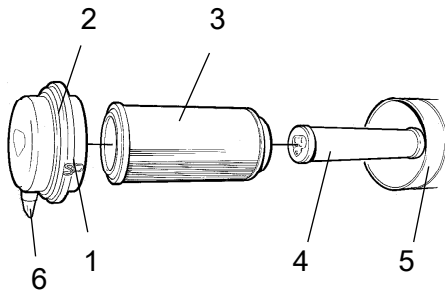


## Luchtreiniger

### Controleren - Vervang het hoofd-luchtfILTER



Vervang het hoofdfilter van de luchtreiniger, wanneer het waarschuwingslampje op het instrumentenpaneel gaat branden wanneer de dieselmotor op volle toeren draait.



**Fig. Luchtfilter**

- 1. Klemmen
- 2. Kap
- 3. Hoofdfilter
- 4. Backupfilter
- 5. Filterhuis
- 6. Stofklep

Maak de klemmen (1) los, trek de kap (2) eraf en trek het hoofdfilter (3) eruit.

Verwijder de backupfilter (4) nooit van de machine.

Reinig indien nodig het luchtfilter; zie het gedeelte Luchtfilter - Reinigen.

Plaats bij het vervangen van het hoofdfilter (3) een nieuw filter en zet het luchtfilter in de omgekeerde volgorde van bovenstaande instructies weer in elkaar.

Controleer de staat van de stofklep (6) en vervang deze indien nodig.

Zorg er bij het terugplaatsen van de kap voor dat de stofklep omlaag geplaatst is.

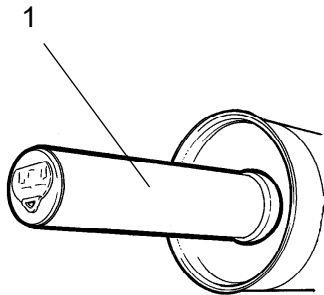


### Backupfilter - Vervangen

Vervang na elke tweede vervanging van het hoofdfilter het back-upfilter.

Om het veiligheidsfilter (1) te vervangen, moet u het oude filter uit zijn houder trekken, een nieuw filter monteren en luchtreiniger in omgekeerde volgorde monteren.

Reinig indien nodig het luchtfilter; zie het gedeelte Luchtfilter - Reinigen.



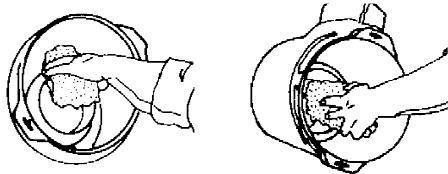
**Fig. Luchtfilter**  
1. Backupfilter



## Luchtfilter - Reinigen

Veeg beide kanten van de uitlaatpijp  
schoon.

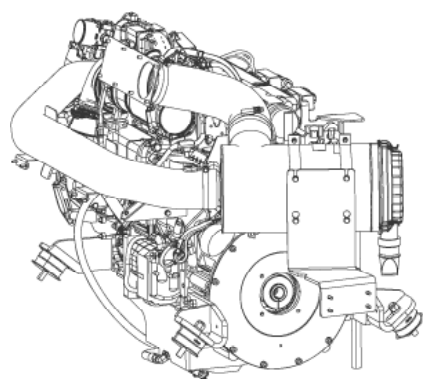
Veeg de binnenkant van de kap (2) en het filterhuis (5)  
schoon. Zie de vorige illustratie.



Binnenrand van  
uitlaatpijp.

Buitenrand van  
uitlaatpijp.

Veeg ook beide oppervlakken van de uitlaatpijp  
schoon; zie afbeelding hiernaast.



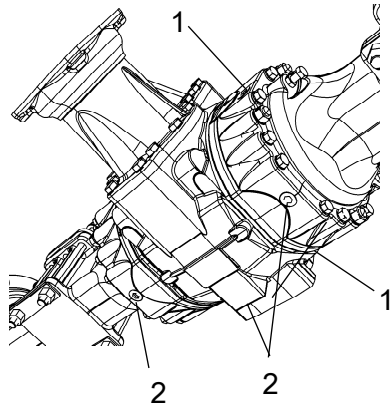
Controleer of de slangklemmen tussen het  
filterhuis en de inlaatslang aangehaald zijn en of  
de slangen heel zijn. Controleer het hele  
slangstelsel tot aan de motor.



### Differentieel achteras (antispin) - Olie verversen



**Werk nooit onder de wals wanneer de motor draait.  
Parkeer de wals op een gelijkmatig oppervlak.  
Blokkeer de wielen stevig.**



**Afb. Achteras, onderzijde**  
1. Niveau-/vulpluggen (x 3)  
2. Aftappluggen (x 3)

Reinig en verwijder de drie niveau-/vulpluggen (1) en (3) en alle drie aftappluggen (2). De niveau-/vulpluggen bevinden zich aan de voor- en achterzijde van de as. De aftappluggen bevinden zich aan de onder- en achterzijde. Laat de olie in een opvangbak lopen. Het volume is circa 8,3 liter (8,8 qts).



Voer de afgetapte olie af voor een milieuvriendelijke verwerking.

Monteer de aftappluggen weer op hun plaats en vul verse olie bij tot het juiste peil. Plaats de peil-/vulpluggen terug. Gebruik transmissieolie. Zie de smeermiddelenspecificatie.



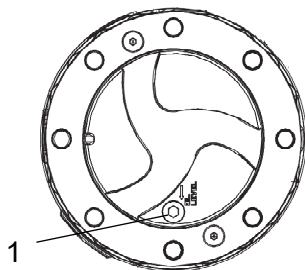
### Planeetoverbrenging achteras (antispin) - Olie verversen

Zet de wals zo dat de plug (1) in de onderste stand komt.

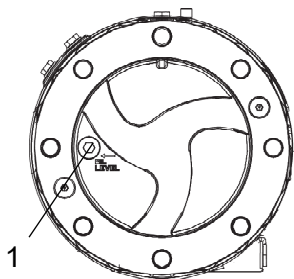
Maak de plug (1) schoon, schroef deze los en tap de olie af in een vat. Het volume is circa 0,65 liter (0,7 qts).



Lever de olie in bij uw plaatselijke afvalverwerkingsbedrijf.



**Fig. Planeetoverbrenging/aftappositie**  
1. Plug



**Fig. Planeetoverbrenging/opvulpositie**  
**1. Plug**

Plaats de wals zodanig dat de plug (1) in de planeetwieloverbrenging zich in de positie "negen uur" of "drie uur" bevindt.

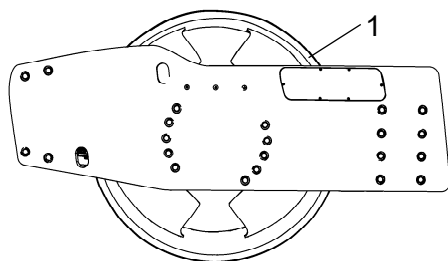
Vul olie bij tot aan de onderkant van de niveauopening. Gebruik transmissieolie. Zie de smeerspecificatie.

Reinig de plug en zet deze terug op zijn plaats.

Controleer het vloeistofpeil bij de andere planeetoverbrenging van de achteras op dezelfde wijze.



### Walsrol - Oliepeil controleren

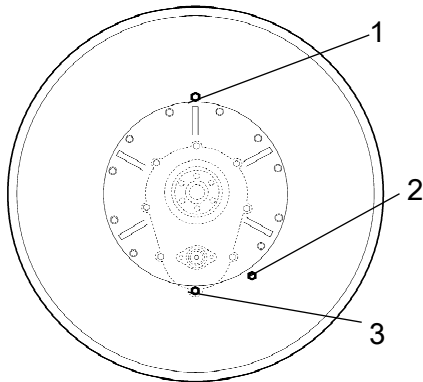


**Afb. Linker walszijde**  
**1. Groef**

Zet de walsmachine op een vlakke ondergrond, waarbij de groef (1) aan de binnenzijde van de wals uitgelijnd is t.o.v. de bovenzijde van het walsframe.



## Wals - Olie vervangen



**Afb. Walsrol, rechterzijde**

1. Vulplug
2. Peilglas
3. Aftapplug

Zorg dat de pluggen en het peilglas in de walsrol zich bevinden in de positie zoals aangegeven op Afb. 2.

Zet een vat met een inhoud van ten minste 20 liter (5,3 gal) onder de aftapplug (3).

Verwijder en reinig de vulplug (1) en de aftapplug (3).

Laat alle olie wegstromen. Reinig de aftapplug (3) en plaats deze terug, en vul nieuwe synthetische olie bij volgens de smeermiddelenspecificatie. De totale hoeveelheid olie in de walsrol moet 15 liter (4,0 gal) bedragen.



Voer de afgetapte olie af voor een milieuvriendelijke verwerking.

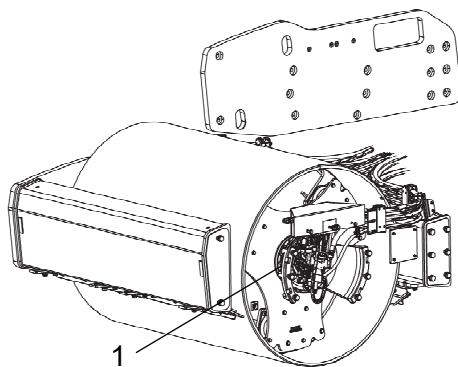


Gebruik alleen Dynapac Gear oil 200 in de walsrol.

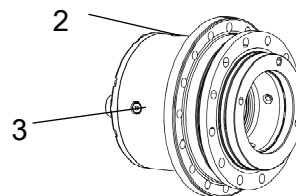
Maak de vulplug (1) schoon en plaats deze terug.

## Walsversnelling - Olie bijvullen

Plaats de machine zo dat de inspectie-/vulopeningen zich in de juiste positie voor bijvullen bevinden.



**Afb. Olie bijvullen - walsversnelling**  
1. Walsversnelling



**Afb. Walsversnelling**

Vul nieuwe olie bij, ongeveer 1,5 l (1,6 qts). Gebruik transmissieolie in overeenstemming met de smeermiddelenspecificatie.

Controleer of de olie tot aan de onderkant van de plugopening (3) komt.

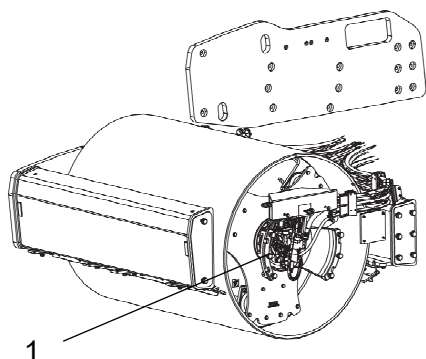
Maak de pluggen schoon en breng deze weer aan op hun plaats.



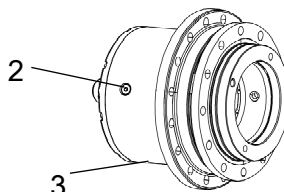
### Walsversnelling - Olie verversen

Plaats de wals op een vlakke ondergrond met de aftap-/ontluchtingsplug in de juiste positie voor aftappen.

Maak de pluggen (2 en 3) schoon, schroef ze los en tap de olie af in een vat met een inhoud van circa 2 liter (halve gallon).



Afb. Olie verversen - walsversnelling  
1. Walsversnelling



Afb. Walsversnelling

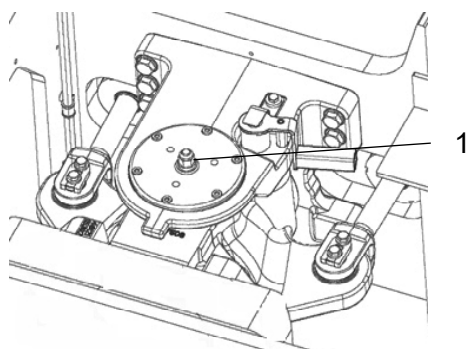


Fig. Stuurverbinding  
1. Moer

### Stuurverbinding - Aandraaien



**Wanneer de motor draait, mag niemand zich in de buurt van de stuurverbinding bevinden. Anders bestaat het risico dat men beklemd raakt wanneer de besturing bediend wordt. Schakel de motor uit en activeer de parkeerrem alvorens het systeem te smeren.**

De eenvoudigste manier om te bepalen of u dit type stuurverbinding hebt, is door te kijken of er een nieuw soort moer (1) bovenaan zit, zoals weergegeven op de afbeelding.

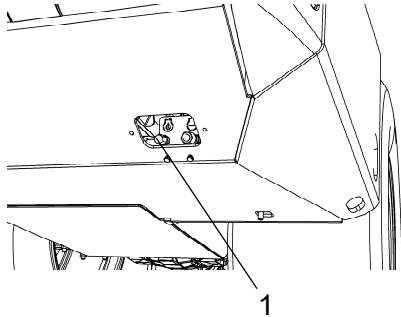
Het moment moet (Nm) bedragen wanneer de machine in de stand recht vooruit staat.

M14	174 Nm
M16	270 Nm





## Dieselmotor - olie en filter vervangen

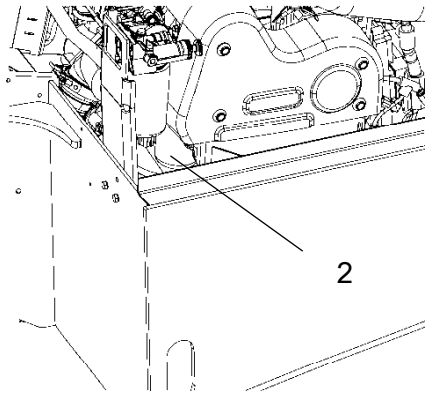


**Afb. Trekkerframe**  
**1. Aftapplug**

De olieaftapplug (1) is het beste toegankelijk vanaf de rechter onderzijde van het trekkerframe en is via een slang met de motor verbonden.

Tap de olie af wanneer de motor warm is. Zet een opvangbak met een inhoud van minstens 19 liter onder de aftapplug.

Vervang tegelijkertijd het oliefilter (2) van de motor. Raadpleeg het handboek van de motor.



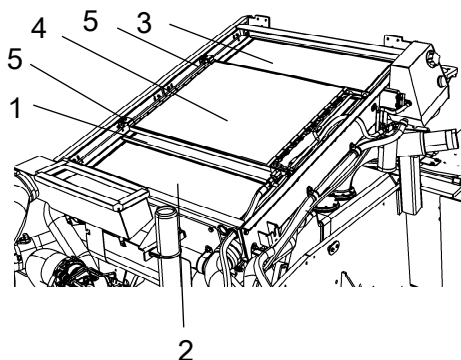
**Afb. Motorcompartiment**  
**2. Oliefilter**



**Wees uiterst voorzichtig bij het aftappen van hete vloeistof en olie. Draag altijd handschoenen en een veiligheidsbril.**



Lever de afgetapte olie en de filter in bij een milieubewust afvalverwerkingsbedrijf.



Afb. Motorcompartment

1. Waterkoeler
2. Laadluchtkoeler
3. Hydraulische vloeistofkoeler
4. Condensorelement AC (optioneel)
5. Schroeven (x 2)

### Radiator - controleren/reinigen

Controleer of via de radiateurs (1), (2) en (3) lucht onbelemmerd kan passeren.

Een vuile radiator moet worden schoongebazen met perslucht of gereinigd worden met een hogedrukreiniger.

Maak de twee schroeven (5) los en kantel het condensorelement omhoog.

Blaas lucht of water door de koeler in de tegenovergestelde richting van de koellucht.



Wees voorzichtig wanneer u een hogedrukreiniger gebruikt, hou de sproeier niet te dicht bij de koeler.



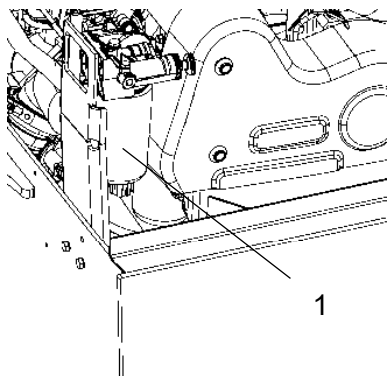
**Draag altijd een veiligheidsbril wanneer u met luchtdruk of een hogedrukreiniger werkt.**



### Brandstofvoorfilter - Vervanging



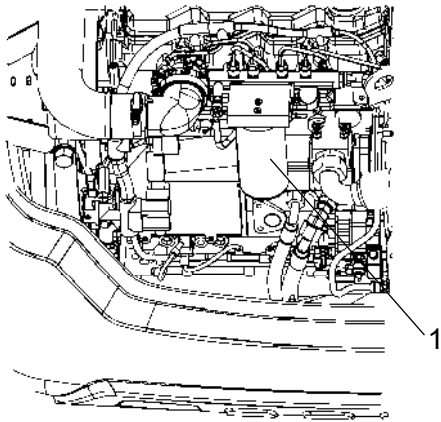
**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) voor u de dieselmotor binnenshuis laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**

Afb. Motorcompartment  
1. Brandstoffilter

Zie voor de filtervervanging de handleiding van de motor, hoofdstuk Brandstofsysteem.



## Het brandstoffilter vervangen



Afb. Motorruimte  
1. Brandstoffilter

Plaats een opvangbak onder de tank om brandstof op te vangen die bij het verwijderen van het filter wegloopt.

Schroef het brandstoffilter (1) los. Het filter is een wegwerpartikel dat niet kan worden gereinigd. Lever het in bij een milieubewust afvalverwerkingsbedrijf.



Voer de afgetapte olie af voor een milieuvriendelijke verwerking.



Raadpleeg de handleiding van de motor voor gedetailleerde instructies over het vervangen van het brandstoffilter.

Start de motor en controleer of het filter rondom goed afgedicht is.

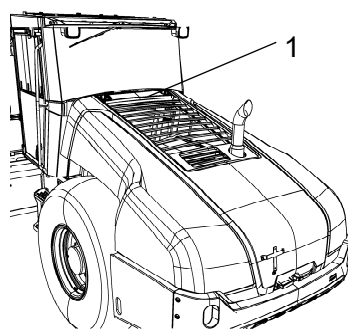


**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) voor u de dieselmotor binnenshuis laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**

**LET OP!** De nieuwe filters mogen in geen geval vooraf gevuld worden met brandstof vanwege de reinheidseisen die voor het brandstofsysteem gelden.



## Kap, scharnieren - Smeren



Afb. Motorkap  
1. Scharnier

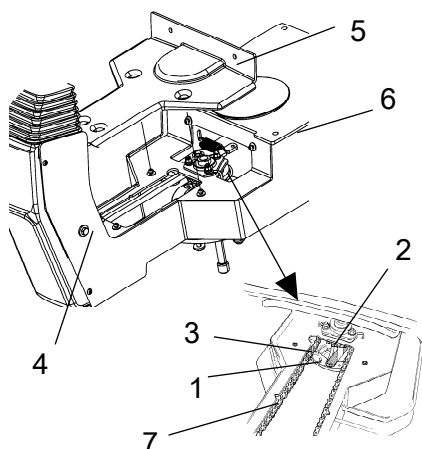
Smeer de scharnieren (1) van de motorkap en de rails van de chauffeursstoel in met vet, de overige verbindingpunten en de hendels met olie. De scharnieren van de cabinedeuren moet gesmeerd worden met vet. Zie de smeerspecificatie.



## Stoellager - Smering



Vergeet niet dat de ketting een vitaal onderdeel van de besturing is.



Afbeelding. Stoellager

1. Smeernippel
2. Tandwiel
3. Stuurketting
4. Stelschroef
5. Kap
6. Rails
7. Markering

Maak het deksel (5) los zodat de smeernippel (1) bereikbaar wordt. Smeer het draailager van de chauffeursstoel met drie slagen van de handbediende vetspuit.

Maak de ketting (3) tussen de stoel en de stuurkolom schoon en smeer ze, gebruik vet.

Smeer ook de rails van de stoel (6) in met vet.

Als de ketting slap hangt bij het tandwiel (2), maak de schroeven (4) los en verplaats de stuurkolom naar voren. Haal de schroeven aan en controleer de spanning van de ketting.

Zet niet te veel spanning op de ketting. U moet de ketting ter hoogte van de markering (7) in het stoelframe met uw duim/wijsvinger ongeveer 10 mm (0,4 inch) opzij kunnen bewegen. Vergrendel de ketting onderaan.



Als de stoel stijf is bij het instellen, moet er vaker gesmeerd worden dan hier wordt aangegeven.



## Hydraulische olietank - aftappen

De condens in de hydraulische olietank wordt afgetapt via de aftapkraan (1).

Tap de wals af nadat deze langere tijd heeft stilgestaan, bijv. na een nacht stilstand. Tap als volgt af:

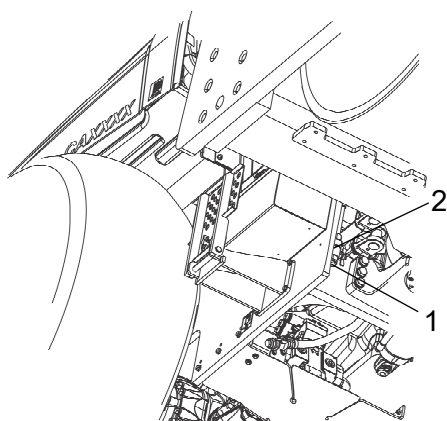
Verwijder de plug (2).

Plaats een opvangbak onder de kraan.

Open de kraan (1) en laat eventueel condensatiewater weglopen.

Sluit de aftapkraan.

Plaats de plug terug.



Afb. Rechter onderzijde machine

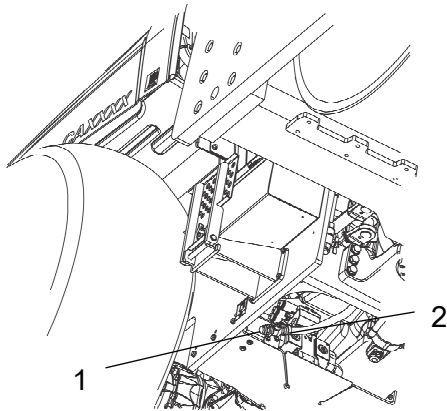
1. Aftapkraan
2. Plug



### Brandstoftank-aftappen (optioneel)

Het water en sediment in de brandstoftank worden afgetapt via de aftapplug in de bodem van de brandstoftank.

**!** Wees erg voorzichtig bij het aftappen. Laat de plug niet vallen zodat alle brandstof eruit loopt.



**Afb. Rechter onderzijde machine**  
1. Aftapplug  
2. Aftapkraan

Tap de wals af nadat deze langere tijd heeft stilgestaan, bijv. na een nacht stilstand. Het brandstofpeil moet zo laag mogelijk zijn.

De wals moet bij voorkeur zo gezet worden, dat de aftapkant iets lager staat, zodat het water en het sediment zich bij de aftapplug verzamelen (1). Tap als volgt af:

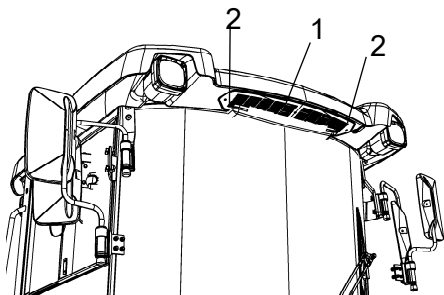
Plaats een opvangbak onder de plug (1).

Maak de aftapplug (1) los. Open de aftapkraan (2) en tap water en sediment af tot er alleen nog zuivere diesel uit de opening komt. Sluit de aftapkraan en draai de plug weer in.



### Airconditioning (optioneel) Filter verse lucht - Vervangen

**!** **Gebruik een trapje om de filter (1) te bereiken. U kunt de filter ook bereiken via het rechter cabinevenster.**



**Afb. Cabine**  
1. Frisseluchtfilter (x 2)  
2. Schroeven (x 3)

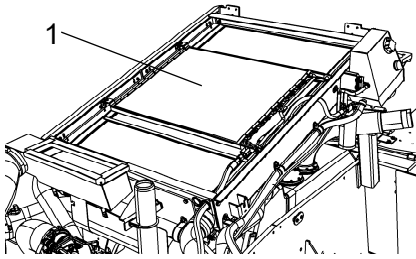
Aan de voorzijde van de cabine bevindt zich een frisseluchtfilter (1).

Maak de drie schroeven (2) los en verwijder de beschermkap.

Verwijder de twee luchtfilterelementen en vervang deze door nieuwe exemplaren.

Als de machine in een stoffige omgeving werkt, moeten de filters eventueel vaker vervangen worden.

### **Automatische klimaatregeling (accessoire) - Inspectie**



**Afb. Motorcompartiment  
1. Code-element**

Regelmatige inspecties en regelmatig onderhoud zijn noodzakelijk om een goede werking op lange termijn te garanderen.

Maak indien nodig het condensorelement (1) schoon en verwijder het stof met behulp van luchtdruk. Van onderaf uitblazen.

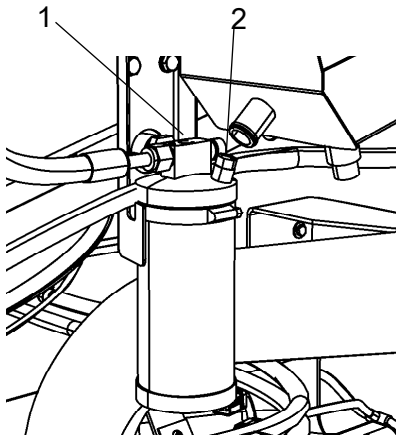


Een te sterke luchtstraal kan de flenzen van het element beschadigen.



***Draag altijd een veiligheidsbril wanneer u met luchtdruk werkt.***

Controleer het condensatorelement.



**Fig. Drogerfilter in motorcompartiment**  
1. Kijkglas  
2. Vochtwaarschuwinglampje

### Drogerfilter controleren

Met de eenheid in werking, opent u de motorkap en controleert u met het kijkglas (1) of er geen bellen zichtbaar zijn in de drogerfilter. Als er bellen zichtbaar zijn door het kijkglas is dat een teken dat het koelvloeistofpeil te laag is. Stop het apparaat in dat geval. Als u het apparaat laat werken met een te laag koelvloeistofpeil, bestaat het risico dat het apparaat beschadigd raakt.

Controleer het vochtwaarschuwinglampje (2). Dit moet blauw zijn. Als het beige is, moet de drogercartridge worden vervangen door een geautoriseerde monteur.



**Als u de eenheid laat werken met een te laag koelmiddelpeil kan de compressor beschadigd raken.**



**De slangkoppelingen mogen niet losgemaakt worden.**



**Het koelsysteem staat onder druk. Een verkeerd gebruik kan tot ernstige persoonlijke verwondingen leiden.**



**Het systeem bevat giftig koelmiddel onder druk. Het is verboden koelmiddel in de atmosfeer los te laten. Het koelcircuit mag alleen worden behandeld door geautoriseerde bedrijven.**

